

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu aspek penunjang yang menentukan kualitas sumber daya manusia. Menurut Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sitem Pendidikan Nasional pendidikan adalah usaha sadar dan terencana mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Jika kita mengikuti perkembangan zaman, pendidikan yang dinamis harus tanggap terhadap tantangan persaingan dan kerja sama global. Sistem dari pendidikan dituntut untuk melakukan perubahan dan penyesuaian sehingga dapat mewujudkan proses pendidikan yang lebih baik. Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk mempersiapkan di masa yang akan datang, tapi juga penyesuaian lingkungan yang dihadapi oleh peserta didik. Untuk itu, pendidikan di tuntut senantiasa melakukan transformasi sehingga tanggap terhadap berbagai perubahan yang terjadi.

Pendidikan yang optimal ditandai dengan kemampuannya untuk menawarkan kesempatan yang paling menguntungkan bagi siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan, di antaranya adalah penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten (Saputri et al., 2023). Salah satu sarana dan prasarana pendidikan adalah laboratorium.

Mayoritas institusi pendidikan di Indonesia dilengkapi dengan laboratorium, yang merupakan sumber daya pendidikan penting yang disediakan oleh pemerintah. Laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk terlibat dalam kegiatan yang meningkatkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan kognitif melalui interaksi langsung dengan lingkungan, sehingga memfasilitasi pengalaman belajar langsung yang sangat bermakna (Annisa, 2017). Oleh karena itu, kegiatan laboratorium memegang peranan penting dalam institusi pendidikan.

Pemanfaatan sarana dan prasarana, merupakan aset yang sangat penting dalam meningkatkan kemahiran siswa sebagai instrumen pendidikan yang mahir,

sesuai dengan regulasi yang terstandarisasi baik di tingkat nasional maupun internasional (Novianto & Riana, 2023). Di samping itu, teknologi memainkan peran penting dalam implementasi model pendidikan yang digunakan oleh institusi akademik, terutama dalam pendidikan yang berorientasi pada kejuruan, seperti pendidikan dan pelatihan kemaritiman. Sebagai tambahan, dunia maritim saat ini telah memasuki era modernitas. Sebagai akibat dari kondisi industri maritim saat ini, setiap pelaut semakin dituntut untuk memiliki tingkat kompetensi yang tinggi dan mampu menjalankan tugasnya sesuai dengan berbagai peraturan maritim dan pengetahuan keterampilan pelaut (Alkadri et al., 2022).

Era modern ini persaingan antar pelaut di seluruh dunia semakin ketat, dunia maritim yang terus berkembang menuntut para pelaut untuk memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam ilmu kemaritiman, serta mampu menguasai kemajuan dibidang kepelautan yang semakin modern. Sebagai Bangsa maritim kita mempunyai potensi untuk mengembangkan pelaut yang mampu bersaing di era modern ini, dan mampu menegakkan peraturan maritim dan menjadikan sumber daya pelaut lebih kompeten dan terampil dengan membutuhkan kompetensi tinggi. Pengetahuan untuk memahami semua aspek kepelautan sangat dibutuhkan oleh perusahaan maritim karena mencakup tugas dan peraturan di atas kapal agar dapat bekerja dengan cepat dan memiliki keterampilan. Hal ini termasuk menguasai semua aspek kepelautan seperti menggunakan peralatan yang modern dan mampu memecahkan masalah di kapal.

Dalam menghadapi dunia maritim yang semakin modern, kompetensi tersebut sangat dibutuhkan oleh siswa yang sedang menempuh pendidikan karena bekerja di industri pelayaran sangat berisiko tinggi dan seorang pelaut akan dihadapkan pada peralatan yang semakin canggih, sehingga jika pelaut tidak memiliki ilmu pengetahuan dan keterampilan yang memadai maka akan sulit jika ada masalah teknis di atas kapal, Friskan Arya (2021). Friskan Arya menyebutkan bahwa kemampuan seorang pelaut dapat dioptimalkan dengan mengikuti pelatihan atau diklat pembentukan. Sesuai dengan ketentuan yang diuraikan dalam Standard Training and Watchkeeping (STCW) 1978, Amandemen 2010, yang mengatur inisiatif pelatihan maritim yang dilakukan di lembaga pendidikan, diamanatkan

bahwa program pelatihan harus menggunakan *bridge simulator* yang memenuhi kriteria yang ditetapkan (Kuncowati et al., 2023).

Fasilitas *bridge simulator* dapat mendukung keterampilan taruna Program Studi Nautika dalam menerapkan teori ilmu yang sudah diperoleh di kelas. *Bridge simulator* meningkatkan kemampuan taruna Nautika untuk mengendalikan kapal dalam bernavigasi saat berlayar, menguasai peralatan yang ada di atas kapal dan mengendalikan kapal di laut dalam kondisi apapun. Bulan Desember 2017 diterbitkanlah peraturan tentang spesifikasi simulator yang harus digunakan oleh lembaga pendidikan yang berada di bawah pembinaan Pusbang Laut. Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan No: PK.16/BPSDM-2017 menjelaskan secara rinci simulator apa yang sesuai dengan standarnya.

Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) 15 Taruna Indonesia Bengkulu didirikan oleh Yayasan Pembangunan Nusantara (YPN) Padang. Sesuai dengan Keputusan Yayasan Nomor : 07/KPTS/YPPN-B/XI/2002, tanggal 09 November 2002. Kampus beralamat di Jalan Hibrida Raya Kel. Sido Mulyo Kec. Gading Cempaka Kota Bengkulu.

SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu mulai beroperasi pada tanggal 1 Maret 2003 yang tanggal tersebut juga merupakan tanggal ulang tahun sekolah. Pada tanggal 03 Januari 2004 Kepala Dinas Pendidikan Nasional Kota Bengkulu mengeluarkan surat keputusan yang menyatakan bahwa SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu secara resmi telah diakui untuk beroperasi di provinsi Bengkulu.

Pada saat ini SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu telah memperoleh akreditasi dengan **peringkat B** untuk **Program Keahlian Nautika Kapal Niaga** dan **Program Keahlian Teknik Kapal Niaga** dari Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah Provinsi Bengkulu. Dengan sertifikat Nomor: 1857/BAN-SM/SK/2022.

Visi dari SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu adalah menjadi lembaga pendidikan pelayaran yang berdasarkan iptek dan imtaq agar menghasilkan lulusan profesional yang dapat di andalkan dalam dunia kerja lingkup nasional dan

internasional serta bermanfaat dalam masyarakat. Misi sekolah ini adalah menyelenggarakan pendidikan menengah yang komprehensif dan sistematis sesuai dengan kurikulum yang berlaku di kementerian pendidikan, kementerian perhubungan, dirjen perhubungan laut, dan sesuai dengan permintaan dunia kerja; mengoptimalkan sarana dan prasarana di lingkungan sekolah agar menjadi tempat pembelajaran dan percontohan bidang pelayaran di provinsi Bengkulu; menjadi lembaga yang dipercaya masyarakat dalam pemilihan pendidikan; mengembangkan organisasi dalam peningkatan tata kelola administrasi agar bisa beradaptasi dengan kebutuhan masyarakat.

Pada akhir tahun 2022, SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu mendapatkan bantuan dari pemerintah provinsi Bengkulu melalui Dinas Pendidikan Provinsi Bengkulu. SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu memperoleh bantuan berupa Dana Alokasi Khusus Pendidikan yang di koordirnir oleh Dinas Pendidikan Provinsi Bengkulu. Oleh karena hal tersebut, SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu mengajukan kepada Dinas Pendidikan untuk menerima bantuan bridge simulator. Peralatan yang terpasang di Agustus 2023 tersebut telah membawa pengaruh positif untuk peningkatan kompetensi siswa di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu.

Dari penjelasan latar belakang yang sudah diuraikan, maka peneliti akan menjalankan penelitian yang berjudul “Optimalisasi Penggunaan Alat Simulator Kapal Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa SMK Pelayaran: Studi Kasus Di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dengan hal yang diuraikan di atas maka perumusan masalah berupa:

1. Bagaimana kriteria utama dalam memilih alat simulator kapal untuk pembelajaran di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu?
2. Bagaimana optimalisasi penggunaan alat simulator yang untuk pembelajaran di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu?

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam laporan teknik ini adalah sebagai berikut:

1. Peralatan simulator yang akan digunakan
2. Manfaat penggunaan laboratorium simulator bagi kompetensi siswa

### 1.4. Maksud dan Tujuan Laporan Teknik

Maksud dan Tujuan Terkait dengan judul laporan Teknik Optimalisasi Penggunaan Alat Simulator Kapal Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa SMK Pelayaran: Studi Kasus Di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis peralatan *bridge simulator* yang sesuai dengan standar dan regulasi dari pemangku kepentingan.
2. Untuk mengetahui pengaruh pelatihan *bridge simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.
3. Mengetahui pengaruh peralatan yang ada di *bridge simulator* terhadap peningkatan kompetensi taruna Nautika.

### 1.5. Manfaat Laporan Teknik

Manfaat laporan teknik yang akan dilakukan adalah sebagai berikut

1. Memberikan Informasi tentang peralatan *bridge simulator* yang ada di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu
2. Memberikan pemahaman tentang pengaruh penggunaan dan pelatihan *bridge simulator* terhadap peningkatan kompetensi siswa.
3. Diharapkan bagi SMKS 15 Taruna Bengkulu bisa mencetak pelaut yang lebih berwawasan tinggi dan menguasai pengetahuan tentang ilmu kemaritiman.

### 1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan Teknik Optimalisasi Penggunaan Alat Simulator Kapal Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa SMK Pelayaran: Studi Kasus Di SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu sebagai berikut:

- a. BAB I Pendahuluan: pada bab ini akan menerangkan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan

- b. BAB II Tinjauan Pustaka: pada bab ini akan menerangkan tentang landasan teori yang akan dipakai dalam dalam melakukan penelitian.
- c. BAB III Metodologi Penelitian: pada bab ini akan menerangkan jenis penelitian, unit analisis, sampel sekolah yaitu SMKS 15 Taruna Indonesia Bengkulu yang digunakan, jenis dan sumber data yang akan digunakan serta teknik pengumpulan data dan analisis data.
- d. BAB IV Hasil dan Pembahasan : pada bab ini berisikan data data yang diperlukan untuk melakukan pembahasan dari laporan yang di susun.
- e. BAB V tentang kesimpulan penelitian dan saran
- f. Daftar Pustaka: berisikan literatur atau referensi yang diperoleh penulis untuk menunjang penyusunan penelitian ini.
- g. Lampiran

