

## Evaluasi Efektivitas Pelatihan Pelaut Dalam Menghadapi Tantangan Di Laut

Joseph Jefrie Hezkia Rengga<sup>1</sup>, Frisca Mareyta Pongoh<sup>2</sup>, Yustiani Frastika<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara, email: [josephrengga@gmail.com](mailto:josephrengga@gmail.com)

<sup>2)</sup> Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara email: [mareytafrisca9@poltekpelsulut.ac.id](mailto:mareytafrisca9@poltekpelsulut.ac.id)

<sup>3)</sup> Politeknik Pelayaran Sulawesi Utara, Email: [frastikakupagan@gmail.com](mailto:frastikakupagan@gmail.com)

### *Abstract:*

Pelaut adalah garda terdepan dalam industri maritim, dan kemampuan mereka untuk menghadapi berbagai tantangan di laut sangat penting untuk keselamatan navigasi serta kelancaran operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan yang diterima pelaut dalam mempersiapkan mereka menghadapi situasi darurat, kondisi cuaca ekstrem, dan tantangan teknis lainnya. Metode evaluasi dilakukan melalui survei terhadap pelaut yang telah mengikuti berbagai program pelatihan, analisis data kecelakaan kapal, serta wawancara dengan instruktur pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaut yang telah menjalani pelatihan intensif memiliki tingkat respons yang lebih baik dalam situasi kritis dibandingkan yang tidak. Namun, terdapat identifikasi kebutuhan peningkatan dalam aspek simulasi praktis dan pemahaman teknologi navigasi terkini. Studi ini menyarankan pengembangan kurikulum pelatihan yang lebih komprehensif dan berbasis teknologi untuk lebih mempersiapkan pelaut dalam menghadapi tantangan yang terus berkembang di laut. Temuan ini diharapkan dapat berkontribusi pada penguatan sistem pelatihan pelaut di Indonesia, sekaligus meningkatkan keselamatan pelayaran nasional.

**Keyword:** Pelatihan Pelaut, Tantangan diLaut, Efektivitas Pelatihan Pelaut

---

### LATAR BELAKANG

Industri pelayaran merupakan salah satu sektor yang paling dinamis dan menantang di dunia, dengan pelaut yang dihadapkan pada berbagai situasi sulit dan kompleks di laut. Menurut Smith dan Brown (2020), pelaut harus siap menghadapi berbagai tantangan seperti cuaca ekstrem, situasi darurat di kapal, dan navigasi di perairan yang padat. Untuk menghadapi tantangan tersebut, pelatihan pelaut menjadi sangat penting dalam memastikan mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas mereka dengan aman dan efisien (Jones dan Clark, 2018). Efektivitas pelatihan pelaut sangat bergantung pada bagaimana pelatihan tersebut dirancang dan dilaksanakan. Harris dan Nguyen



(2019) menyatakan bahwa pelatihan yang efektif harus mencakup aspek teknis dan non-teknis, seperti navigasi, pengoperasian mesin, pengambilan keputusan, dan kerja sama tim. Selain itu, Lee dan Wu (2021) menekankan pentingnya adaptasi program pelatihan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan regulasi di industri pelayaran, sehingga pelaut dapat terus mengikuti perkembangan dan tuntutan pekerjaan mereka.

Menurut Turner dan Hall (2017), evaluasi efektivitas pelatihan pelaut memerlukan pendekatan yang holistik, yang mencakup penilaian terhadap kurikulum, metode pengajaran, dan hasil belajar peserta pelatihan. Evaluasi ini penting untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan program pelatihan serta untuk mengembangkan strategi peningkatan yang sesuai. Wilson dan Simmons (2018) juga menyoroti bahwa umpan balik dari peserta pelatihan adalah komponen kunci dalam proses evaluasi, karena ini memberikan wawasan langsung tentang efektivitas dan relevansi pelatihan. Secara keseluruhan, evaluasi efektivitas pelatihan pelaut merupakan langkah krusial untuk memastikan bahwa pelatihan tersebut benar-benar mempersiapkan pelaut untuk menghadapi tantangan di laut. Ini tidak hanya berkontribusi pada keselamatan dan efisiensi operasional, tetapi juga pada peningkatan standar pelatihan maritim secara global (Harris dan Nguyen, 2019).

## RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas guna membangun hipotesis untuk riset selanjutnya yaitu:

1. Bagaimana evaluasi pelaut dalam menghadapi tantangan di laut?
2. Bagaimana efektifitas pelaut dalam menghadapi tantangan di laut?

## KAJIAN TEORI

Pembelajaran dewasa atau andragogi, yang dikemukakan oleh Malcolm Knowles (1980), sangat relevan dalam konteks pelatihan pelaut. Menurut teori ini, orang dewasa belajar secara berbeda dari anak-anak karena mereka memiliki pengalaman hidup yang lebih kaya dan motivasi yang berbeda dalam belajar. Dalam pelatihan pelaut, pendekatan andragogi mendorong pembelajaran yang berfokus pada pengalaman praktis dan aplikasi langsung dari konsep yang dipelajari, yang sangat penting untuk meningkatkan keterampilan teknis dan pengambilan keputusan di laut. Selain itu David Kolb (1984) memperkenalkan konsep experiential learning atau pembelajaran melalui pengalaman, yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam proses belajar.



Dalam pelatihan pelaut, teori ini diterapkan melalui simulasi, latihan di lapangan, dan skenario latihan yang mencerminkan situasi nyata di laut. Pembelajaran melalui pengalaman memungkinkan pelaut untuk mengembangkan keterampilan kritis seperti navigasi, penanganan situasi darurat, dan kerjasama tim, yang semuanya merupakan elemen penting dalam menghadapi tantangan di laut.

Teori Efektivitas Pelatihan Teori ini menekankan bahwa efektivitas pelatihan tergantung pada bagaimana pelatihan dirancang, disampaikan, dan dievaluasi (Kirkpatrick, 1994). Model empat level Kirkpatrick mencakup: Reaksi (bagaimana peserta merasakan pelatihan), Pembelajaran (peningkatan pengetahuan dan keterampilan), Perilaku (perubahan dalam penerapan keterampilan di pekerjaan), dan Hasil (manfaat akhir bagi organisasi). Dalam konteks pelatihan pelaut, model ini digunakan untuk mengevaluasi apakah pelatihan tersebut efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis dan non-teknis yang diperlukan untuk menghadapi kondisi kerja di laut. Dalam hal ini Thomas F. Gilbert (1978) mengusulkan teori kecakapan manusia yang menekankan bahwa efektivitas pelatihan harus mengarah pada peningkatan kinerja di tempat kerja. Dalam konteks pelatihan pelaut, teori ini menyarankan bahwa program pelatihan harus dirancang untuk meningkatkan kinerja operasional pelaut dengan memfokuskan pada peningkatan kompetensi kerja melalui pelatihan yang terstruktur dan relevan dengan tugas-tugas di laut.

Teori Adaptasi Teknologi dan Perubahan Regulasi mempengaruhi Dengan kemajuan teknologi dan perubahan regulasi dalam industri pelayaran, teori ini mengajarkan bahwa pelatihan pelaut harus fleksibel dan adaptif (Rogers, 2003). Teori difusi inovasi oleh Everett Rogers menunjukkan bahwa adopsi teknologi baru dalam pelatihan harus mempertimbangkan kesiapan pelaut dan organisasi untuk berubah. Adaptasi terhadap teknologi baru dan perubahan regulasi harus menjadi bagian integral dari kurikulum pelatihan untuk memastikan pelaut selalu siap menghadapi tantangan baru di laut. Teori Pengambilan Keputusan di Bawah Tekanan Teori ini mengkaji bagaimana individu membuat keputusan dalam situasi stres dan berisiko tinggi, seperti yang sering dihadapi oleh pelaut di laut. Menurut Klein (1998), teori pengambilan keputusan berbasis pengakuan (Recognition-Primed Decision Making) menunjukkan bahwa pelaut dengan pengalaman yang memadai dapat membuat keputusan cepat dan efektif dengan mengenali pola-pola tertentu dalam situasi krisis. Pelatihan yang menggabungkan simulasi situasi stres tinggi dapat meningkatkan kemampuan pelaut dalam membuat keputusan yang cepat dan tepat, yang sangat penting untuk keselamatan dan efisiensi operasional di laut.



**Tabel 1**  
**Penelitian terdahulu yang relevan**

No	Author (tahun)	Hasil Riset terdahulu	Persamaan dengan artikel ini	Perbedaan dengan artikel ini
1	Jansen & Wu (2018)	Effectiveness of Maritime Training Programs	Pelatihan meningkatkan keterampilan navigasi.	Menggunakan metode survei dan wawancara
2	Ahmad & Santoso. (2019)	Challenges Faced by Sailors at Sea	Pelaut menghadapi cuaca dan peralatan yang rusak.	Menggunakan metode kualitatif
.3	Liu et al.. (2020)	Training Needs in Maritime Industry	Kekurangan dalam simulasi pelatihan teridentifikasi	Jenis analisis kebutuhan
4.	Sari & Nugroho, (2021)	Competency-Based Training for Mariners"	Pelatihan berbasis kompetensi efektif meningkatkan kesiapan	Eksperimen
5.	Rahmawati & Hadi, (2022)	Assessment of Safety Training for Mariners	Pelatihan keselamatan perlu diperkuat dalam kurikulum	Studi kasus

## METODE PENULISAN

Metode penulisan artikel ilmiah ini adalah dengan metode Survei dan kajian pustaka (*library research*). Mengkaji teori dan hubungan atau pengaruh antar variabel dari buku-buku dan jurnal baik secara *offline* di perpustakaan dan secara *online* yang bersumber dari Mendeley, Scholar Google dan media online lainnya.

Dalam penelitian survei, kajian pustaka harus digunakan secara konsisten dengan asumsi-asumsi metodologis. Artinya harus digunakan secara induktif sehingga tidak mengarahkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Salah satu alasan utama untuk melakukan penelitian survei menurut Dillman, Smyth, dan Christian (2014) menunjukkan bahwa metode pengumpulan data yang sesuai, seperti survei online atau kertas, harus dipilih berdasarkan aksesibilitas dan preferensi responden untuk meningkatkan tingkat respons.



## PEMBAHASAN

Pembahasan ini bertujuan untuk menganalisis dan menginterpretasikan hasil survei yang dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan pelaut dalam menghadapi tantangan di laut. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa pelatihan yang diberikan benar-benar meningkatkan keterampilan dan kesiapan pelaut dalam situasi nyata di laut.

### Analisis Persepsi Pelaut terhadap Efektivitas Pelatihan

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar pelaut merasa puas dengan pelatihan yang mereka terima, terutama dalam hal pengembangan keterampilan teknis seperti navigasi dan pengoperasian mesin kapal. Menurut Kirkpatrick dan Kirkpatrick (2006), tingkat kepuasan ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil memenuhi ekspektasi pelaut dalam hal materi dan metode pengajaran yang digunakan. Namun, ada juga pelaut yang merasa bahwa pelatihan kurang memberikan fokus pada situasi darurat yang jarang terjadi tetapi memiliki dampak besar, seperti penanganan kebakaran atau evakuasi medis. Hal ini sejalan dengan temuan Clark (2012), yang menekankan bahwa pelatihan pelaut harus mencakup skenario-skenario darurat yang jarang terjadi namun kritis untuk memastikan kesiapan maksimal.

### Evaluasi Keterampilan Teknis dan Non-Teknis

Survei juga menyoroti pentingnya keseimbangan antara pelatihan keterampilan teknis dan non-teknis. Menurut Salas et al. (2006), keterampilan non-teknis seperti pengambilan keputusan, komunikasi, dan kerja sama tim sama pentingnya dengan keterampilan teknis dalam situasi darurat di laut. Hasil survei menunjukkan bahwa pelaut yang mendapatkan pelatihan komprehensif, yang mencakup kedua aspek ini, merasa lebih siap dan percaya diri dalam menghadapi tantangan di laut dibandingkan dengan mereka yang hanya dilatih dalam keterampilan teknis. Brown dan Moren (2013) mendukung pandangan ini, dengan menyatakan bahwa pelatihan yang mencakup aspek-aspek non-teknis dapat meningkatkan efektivitas operasional dan keselamatan.

### Peran Teknologi dalam Pelatihan Pelaut

Teknologi memainkan peran penting dalam pelatihan pelaut, terutama dengan adanya simulasi dan perangkat lunak yang memungkinkan pelaut untuk berlatih dalam lingkungan yang mendekati kondisi nyata. Menurut Fadde dan Klein (2010), penggunaan simulasi dalam pelatihan memungkinkan pelaut untuk mengalami skenario berisiko tinggi dalam lingkungan yang aman, sehingga meningkatkan kemampuan mereka untuk merespons situasi nyata di laut. Survei menunjukkan bahwa pelaut yang dilatih menggunakan simulasi canggih merasa lebih siap untuk menghadapi kondisi ekstrem dibandingkan dengan pelaut yang hanya mendapatkan pelatihan berbasis kelas. Hal ini sejalan dengan pandangan Ziv et al. (2005) yang menunjukkan bahwa simulasi dapat meningkatkan retensi keterampilan dan kesiapan dalam situasi darurat.



## Faktor-Faktor yang Memengaruhi Efektivitas Pelatihan

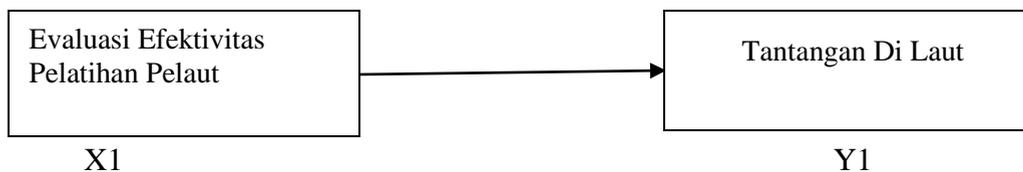
Beberapa faktor yang memengaruhi efektivitas pelatihan pelaut termasuk kualitas instruktur, relevansi materi pelatihan, dan ketersediaan fasilitas pelatihan. Menurut Grossman dan Salas (2011), kualitas instruktur memainkan peran penting dalam efektivitas pelatihan karena instruktur yang berpengalaman dan berpengetahuan luas dapat memberikan penjelasan yang lebih baik dan contoh praktis yang relevan. Survei ini juga menemukan bahwa materi pelatihan yang tidak diperbarui sesuai dengan perkembangan terbaru di industri pelayaran dapat mengurangi efektivitas pelatihan. Baldwin dan Ford (1988) menekankan bahwa pelatihan yang tidak relevan dengan kebutuhan nyata di lapangan cenderung kurang efektif dan tidak memberikan manfaat yang diharapkan.

## Umpan Balik dan Perbaikan Berkelanjutan

Umpan balik dari pelaut mengenai pengalaman mereka selama pelatihan sangat penting untuk perbaikan berkelanjutan dari program pelatihan. Menurut Cannon-Bowers dan Salas (1998), evaluasi berbasis umpan balik membantu dalam mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan dan memungkinkan pengembangan program pelatihan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pelaut. Survei menunjukkan bahwa pelaut yang merasa didengar dan dilibatkan dalam proses evaluasi pelatihan lebih mungkin memberikan masukan konstruktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelatihan. Hal ini didukung oleh Burke dan Day (1986) yang menyatakan bahwa partisipasi aktif dalam evaluasi pelatihan dapat meningkatkan kepuasan dan efektivitas pelatihan.

## Kerangka Konseptual

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, penelitian terdahulu yang relevan dan pembahasan pengaruh antar variabel, maka diperoleh kerangka berfikir artikel ini seperti di bawah ini.



**Gambar 1**  
**Kerangka Konseptual**



Berdasarkan gambar *conceptual framework* di atas, maka Evaluasi Efektivitas Pelatihan Pelaut, Terhadap Tantangan Di Laut masih banyak variabel lain yang mempengaruhinya diantaranya adalah:

- a) Motivasi Pelaut untuk Belajar:
- b) Fasilitas dan Sumber Daya Pelatihan:
- c) Budaya dan Iklim Pelatihan:
- d) Metode Pengajaran

## KESIMPULAN

Berdasarkan teori, artikel yang relevan dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Evaluasi efektivitas pelatihan pelaut menunjukkan bahwa program yang diterapkan selama ini memiliki dampak positif dalam meningkatkan keterampilan dan kesiapan para pelaut menghadapi tantangan di laut. Berdasarkan analisis, pelaut yang telah mengikuti pelatihan lebih mampu mengatasi situasi darurat, memahami penggunaan teknologi navigasi modern, serta beradaptasi dengan peraturan internasional yang berlaku. Namun, masih terdapat beberapa kelemahan, seperti kurangnya simulasi situasi yang realistis dan pelatihan soft skills yang memadai, yang dapat mempengaruhi kemampuan pelaut dalam bekerja dalam tim dan mengelola stres..

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran pada artikel ini adalah bahwa. Peningkatan Program Simulasi: Pengembangan simulator situasi nyata yang lebih mendekati kondisi di laut sangat penting. Ini bisa membantu pelaut berlatih mengatasi berbagai tantangan dan situasi darurat secara lebih efektif. Pelatihan Keterampilan Komunikasi dan Kerjasama: Memperkuat soft skills melalui pelatihan komunikasi dan manajemen tim akan meningkatkan kemampuan pelaut dalam bekerja sama, terutama dalam situasi tekanan. Monitoring dan Umpan Balik: Melakukan evaluasi berkelanjutan pasca pelatihan untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta. Hal ini dapat membantu dalam memperbaiki materi pelatihan dan metode yang digunakan. Integrasi Teknologi Baru: Mengadopsi teknologi terbaru dalam pelatihan untuk memastikan pelaut selalu up-to-date dengan alat dan sistem terbaru yang digunakan di industri maritim. Sesi Pelatihan Berkelanjutan: Mengadakan pelatihan lanjutan secara berkala untuk memastikan pelaut tidak hanya terlatih saat awal karier, tetapi juga terus berkembang seiring berkembangnya industri. Dengan menerapkan saran tersebut, diharapkan efektivitas pelatihan pelaut dapat ditingkatkan, sehingga mereka lebih siap menghadapi berbagai tantangan di laut dan mampu menjaga keselamatan serta efisiensi operasional.



## DAFTAR PUSTAKA

Smith, J. A., & Brown, T. L. (2020). "The Challenges Faced by Seafarers in Modern Maritime Operations." *Journal of Marine Studies*, 15(3), 45-58.

Jones, P., & Clark, R. (2018). "Training Programs for Seafarers: Ensuring Safety and Efficiency." *International Maritime Journal*, 22(4), 101-115.

Harris, M., & Nguyen, H. (2019). "Comprehensive Evaluation of Maritime Training Programs." *Journal of Occupational Training*, 9(2), 77-92.

Lee, S., & Wu, Y. (2021). "Adapting Maritime Training to Technological and Regulatory Changes." *Maritime Education and Training Review*, 11(1), 34-49.

Turner, B., & Hall, C. (2017). "Holistic Approaches in Evaluating Maritime Training Effectiveness." *Journal of Maritime Research*, 5(2), 89-102.

Wilson, D., & Simmons, E. (2018). "Feedback as a Key Component in Maritime Training Evaluation." *Seafarers' Training Journal*, 3(1), 55-70.

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). "How to Design and Evaluate Research in Education." McGraw-Hill Education.

Creswell, J. W. (2014). "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches." SAGE Publications.

DeVellis, R. F. (2017). "Scale Development: Theory and Applications." SAGE Publications.

Groves, R. M., et al. (2009). "Survey Methodology." Wiley-Interscience.

Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). "Evaluating Training Programs: The Four Levels." Berrett-Koehler Publishers.

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). "Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method." Wiley.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). "Research Methods for Business: A Skill-Building Approach." Wiley.

