



Analisis Ujian Keahlian Pelaut (UKP) Berbasis *Computer Based Assessment* (CBA) Pada Politeknik Pelayaran Barombong

Syamsu^{1*}, Rukmini², Miran³, Yudi Satria⁴, Nenny⁵, I Made Alet⁶, Fahri Ihsan⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Politeknik Pelayaran Barombong, Kota Makassar, Indonesia

Email : ^{1*}syamsupip@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak - Hasil belajar merupakan indikator mutu pendidikan, seiring dengan kemajuan teknologi pada ujian keahlian pelaut (UKP) berbasis *Computer Based Assessment* (CBA) diharapkan dengan penerapan CBA dapat dilakukan dengan transparan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peserta diklat tingkat IV peningkatan terhadap kesiapan ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment* (CBA) di Politeknik Pelayaran Barombong. Diharapkan dengan penerapan *Computer Based Assessment* (CBA) mampu memberikan andil/kontribusi yang baik untuk mendongkrak tingkat kelulusan ujian keahlian pelaut jika dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diujikan oleh Penyelenggara Ujian Keahlian Pelaut. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei bertujuan untuk mendeskripsikan kesiapan peserta ujian dalam melaksanakan ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment*. Penelitian ini menggunakan sampel peserta ujian keahlian pelaut sebanyak 75 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan metode purposive sampling. Hasil penelitian menyatakan bahwa peserta ujian siap mengikuti Ujian Keahlian Pelaut, hal ini dibuktikan dengan hasil perolehan nilai uji sebesar 83,14% pada kuesioner untuk penilaian sangat baik serta penyelenggara Ujian Keahlian Pelaut sudah siap untuk melaksanakan ujian berbasis *Computer Based Assessment* tanpa adanya hambatan. Namun masih harus melakukan penyempurnaan guna mendapatkan hasil yang lebih baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1. Aspek pemahaman peserta ujian keahlian pelaut sangat baik (94,6%). 2. Aspek usaha responden sangat baik (100%). 3. Aspek kemampuan responden dalam kategori sangat baik (100%). 4. Aspek fasilitas memiliki nilai pencapaian sangat baik (98,7%).

Kata Kunci : Analisis Tingkat Kesiapan, Ujian Keahlian Pelaut, *Computer Based Assessment*

Abstract - *Learning outcomes are an indicator of educational quality; with technological advancements in the Computer Based Assessment (CBA)-based seafarer expertise test, it is hoped that CBA implementation can be carried out transparently. The objective of this study was to discover whether level IV training participants improved their readiness for the Barombong Maritime Polytechnic's Computer-Based Assessment (CBA), if done correctly and in accordance with what is tested by the Seafarer Expertise Examination Organizer. This study applied a survey method to describe the readiness of the examinees to take the computer-based assessment of seafarer skills exams. A total of 75 seafarer skills test participants were used in this study. In this study, the purposive sampling method was used. The study's findings indicated that the examinees were prepared to take the Seafarers Expertise Exam, as evidenced by a test score of 83.14% on the questionnaire for very good assessment, and that the organizers of the Seafarer Skills Exam were ready to conduct computer-based assessments without any obstacles. They must, however, continue to improve in order to achieve better results. The result of the study showed that: 1. Participants in the seafaring skill test have a high level of understanding (94.6%). 2. The respondent's business aspect is excellent (100%). 3. Aspects of respondents' ability in the very good category (100%). 4. The achievement value for the facility aspect is very high (98.7%).*

Keywords: *Readiness Level Analysis, Seafarer Proficiency Exam, Computer Based Assessment*

1. PENDAHULUAN

Pemerintah sebagai institusi yang bertanggung jawab atas terlaksananya pendidikan di Indonesia memegang peranan yang sangat penting dan harus mampu melakukan dan memfasilitasi terlaksananya pendidikan yang bermutu. Dalam mewujudkan jumlah dan mutu pelaut yang dibutuhkan pasar maka dibutuhkan komitmen manajemen akan tanggung jawabnya bersama lembaga penyelenggara diklat dalam upaya menyediakan tenaga pelaut yang berkualitas, yaitu pelaut yang memiliki keahlian sesuai dengan kompetensinya Hampir 95% kegiatan distribusi barang dan jasa dilakukan melalui laut karena lebih menguntungkan dibandingkan pengangkutan melalui darat ataupun udara (Wukak, et. al., 2023). Sementara itu Kasubdit Angkutan Laut Luar Negeri Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Laut, Yudhonur Setyaji menjelaskan bahwa dalam dunia perdagangan internasional yang saat ini, 80% barang berdasarkan volume dan 70% berdasarkan nilai



itu diangkut oleh kapal. Oleh sebab itu, kontribusi transportasi dengan pelaut sebagai awaknya sangat berperan penting (Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, 2021).

Menurut data dari *International Maritime Organization* (IMO), bukan hanya Indonesia yang butuh nakhoda, mualim, atau petugas pelaut lainnya, tapi duniapun tengah mencari tenaga pelaut. Faktanya, Asia paling banyak mencetak pelaut (Arini, 2024). Paradigma terkait pendidikan kepelautan bukan hanya menerima informasi (pengetahuan) dan pendidikan tidak hanya ibarat mengisi gelas kosong, sebagai target memenuhi kewajiban pengajaran tetapi pendidikan lebih memberikan rangsangan agar peserta didik menjadi pembelajar yang aktif. Strategi dan proses interaksi pembelajar berkualitas diklat kepelautan dilihat pada karakteristik dan perilaku awal peserta pelatihan dalam proses pembelajaran mampu menghasilkan lulusan yang kompeten.

Salah satu standar kelulusan pelaut adalah telah melaksanakan Ujian Keahlian Pelaut. Tujuan dari ujian keahlian pelaut sebagai salah satu persyaratan kelulusan. Apabila salah satu mata ujian tidak lulus atau gagal maka mereka diharuskan menempuh ujian perbaikan. Proses pelaksanaan ujian keahlian pelaut di PUKP-8 Barombong berdasarkan kalenderium Diklat akademik pada masing-masing program, khusus Program DP-IV Peningkatan Program Studi Nautika dan Teknika, Pendaftaran ujian sesuai jadwal Ujian Keahlian Pelaut *Computer Based Assessment* yaitu kurang lebih 2 (dua) bulan, pada masa pendaftaran diadakan usulan naskah Ujian Keahlian Pelaut *Computer Based Assessment* (CBA). Sesuai periode dan tanggal pengusulan, usulan persetujuan Ujian Keahlian Pelaut ke Dewan Penguji Keahlian Pelaut (DPKP), setelah melalui pemeriksaan berkas dan penetapan peserta UKP dilaksanakan penyiapan naskah UKP CBA, dan pembuatan dokumen pendukung dan persiapan sarana serta prasarana pelaksana ujian setelah itu penerbitan kartu tanda peserta UKP.

Meskipun ujian keahlian pelaut menggunakan CBA (*Computer Based Assessment*) dengan soal pilihan ganda atau tes obyektif, dapat dilaksanakan secara berkelompok dalam waktu bersamaan. Namun ada beberapa tes yang digunakan setelah ujian berbasis CBA yaitu pertama, tes lisan (oral), tes ini umumnya berbentuk tanya jawab *face to face*. Penguji memberikan pertanyaan (interview) langsung kepada peserta tes. Kedua, tes praktek (simulator/lab/bengkel dll), tes ini umumnya dilakukan dengan cara menyeluruh peserta tes untuk melakukan sesuatu pekerjaan yang bersifat fisik (praktek). *Computer Based Assessment* memiliki banyak keunggulan, namun tidak bisa dipungkiri dalam pelaksanaannya akan ditemukan beberapa kelemahan, salah satunya kesiapan mental peserta ujian yang masih kurang. Berdasarkan data dari Berita Acara Hasil Sidang Ujian Keahlian Pelaut tahun 2020 nomor L.045/PUKP08/XII/MKS2020 tentang Hasil Kelulusan Ujian Keahlian Pelaut *Computer Based Assessment* ANT/ATT-III, IV dan V periode Januari sampai dengan Desember 2020 yaitu: terdapat jumlah peserta diklat sebanyak 4381 dan lulus perdana sebanyak 55% dan mengulang 45%. Hal ini menggambarkan bahwa hasil ujian berbasis *Computer Based Assessment* dalam peserta diklat masih sangat rendah. Simulasi atau *tryout* sebelum ujian dapat diharapkan mampu memberikan andil/kontribusi yang baik untuk mendongkrak tingkat kelulusan ujian keahlian pelaut jika dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diujikan oleh Panitia Ujian Keahlian Pelaut.

Penelitian ini dibatasi pada hasil ujian kelulusan dari Program Diklat tingkat IV Peningkatan dalam melaksanakan Ujian Keahlian Pelaut karena dengan latar belakang pendidikan dan usia yang berbeda-beda, mengukur tingkat kelayakan yang kompeten dan kesiapan mental dari peserta diklat itu sendiri. Ujian Keahlian Pelaut adalah kegiatan pengukuran atau penilaian pencapaian standar kompetensi lulusan pesera diklat meliputi mata pelajaran keahlian tertentu yang menggunakan teknologi komputer atau sistem komputer dalam teknis pelaksanaan ujiannya. Penyelenggara Ujian Keahlian Pelaut ini telah dilakukan sejak tahun 2017. Sistem dan prosedur penyelenggaraan ujian keahlian pelaut merupakan dasar dan acuan pedoman dalam penyelenggaraan ujian keahlian pelaut untuk mendapatkan sertifikat keahlian pelaut dan atau sertifikat pengukuhan. Sesuai Dewan Penguji Keahlian Pelaut (DPKP) / Pelaksana Ujian Keahlian Pelaut (PUKP) sebagai penyelenggara dan pelaksana ujian *Training Record Book* (TRB), sesuai standar diklat kepelautan keputusan Presiden Nomor 60 tahun 1986 tentang pengesahan *International Convention on Standard Of Training Certification and Watch Keeping for Seafarer* 1978 UU No. 17 Tahun 2008 tentang pelayaran PP No. 7 Tahun 2000 tentang kepelautan dan PP No. 51 tahun 2012 tentang sumber daya manusia di



bidang transportasi. Prinsip Ujian Keahlian Pelaut yaitu (a) Menggunakan acuan kriteria STCW (*Standar Of Training, Certification and Watchkeeping*) 2010, (b) Terpadu dengan kebutuhan industri pekerjaan, (c) Mendidik umpan balik dan memotivasi, (d) Terbuka dan transparan, (e) Menyeluruh, ranah pengetahuan (kognitif) keterampilan (psikomotor) sikap dan nilai (*afektif*), (f) Objektif, (g) Sistematis, (h) Berkesinambungan, (i) Adil (*fair*).

Hasil belajar adalah indikator mutu pendidikan suatu lembaga pendidikan termasuk di Politeknik Pelayaran Barombong, Hasil belajar menurut (Anni, 2014, p. 4) merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Sedangkan menurut (Sudjana, 1990, p. 22) adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dari dua pengertian diatas disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa tersebut mengalami aktivitas belajar seiring kemajuan teknologi, pembelajaran dilaksanakan dengan *Computer Based Assesment (CBA)*, diharapkan dengan CBA, hasil belajar dapat dilaksanakan dengan transparan dan sistemik Kesiapan peserta ujian keahlian pelaut tingkat IV peningkatan dalam berbasis *Computer Based Assessment* di Politeknik Pelayaran Barombong meliputi penilaian terhadap peserta yang mengikuti ujian keahlian pelaut (UKP) berbasis *Computer Based Assessment (CBA)* terkait dengan deskripsi pemahaman ujian, usaha belajar, kemampuan peserta ujian dan fasilitas belajar pada tingkat IV peningkatan.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kebijakan karena cenderung menitik beratkan pada pengukuran kesiapan peserta ujian tingkat IV Peningkatan program keahlian jurusan nautika dan teknika. Penelitian jenis ini memberikan semacam rekomendasi terkait keberlangsungan kebijakan. Penelitian kebijakan dengan menggunakan metode survei bertujuan untuk mendeskripsikan kesiapan peserta ujian dalam melaksanakan ujian keahlian pelaut berbasis *computer based assessment*. Hasil penelitian adalah hasil pengukuran tingkat kesiapan peserta diklat tingkat IV Peningkatan Politeknik Pelayaran Barombong melalui survey akan disajikan secara deskriptif.

Penentuan Subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling dan snowball sampling (Sugiyono, 2015, p. 300) metode pengumpulan data berupa kuesioner dan menggunakan skala likert bertujuan untuk mengungkap pemahaman, usaha, kemampuan dan fasilitas peserta ujian keahlian pelaut terhadap kebijakan ujian berbasis komputer.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat metode konvensional mulai ditinggalkan. Agar pendidikan tidak ketinggalan dengan pesatnya kemajuan IPTEK, maka perkembangan teknologi ini dengan operasionalisasi pendidikan harus berlandaskan pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment* tingkat IV peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong ditinjau dari aspek pemahaman termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 84,426. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1). Dapat mengerjakan soal ujian (2), Dapat memahami materi yang disampaikan oleh instruktur (3) Dapat menggunakan komputer (4), Mampu mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan benar (5) Try out dapat membantu mengerjakan soal-soal latihan sebelum ujian UKP. Menurut responden bahwa ujian keahlian pelaut yang berbasis *computer based assessment* peserta diklat yang mengulang atau her setelah mengikuti ujian sudah berkurang “untuk saat ini peserta ujian khususnya tingkat IV peningkatan pada tahun 2020 masih banyak peserta yang mengulang, namun sejak 2021 adanya perubahan pada kebijakan khususnya pada try out untuk tidak lagi berbayar, dan Adapun kendalanya kami masih telusuri, sementara fasilitas dan pembelajaran sudah kami maksimalkan”.

Pelaksanaan ujian keahlian pelaut sebagai upaya untuk meningkatkan mutu kepelautan khususnya tingkat IV peningkatan, dimana usia yang mengikuti ujian berbeda-beda. menurut responden peserta ujian menyatakan bahwa “untuk belajar secara teori pengalaman kerja diatas



kapal lebih kami pahami dibanding belajar teori sebenarnya kami hanya butuh sertifikat untuk jenjang karir diatas kapal Adapun sistem ujian menggunakan komputer kami hanya berusaha semampu kami agar bisa menggunakan fasilitas yang disediakan” Berdasarkan dari indikator responden dalam menggunakan komputer untuk mengerjakan tugas, peserta diklat tingkat IV peningkatan dengan penilaian kategori cukup, bagi peserta diklat akan dijadikan sebagai informasi atas keahlian yang dimiliki peserta ujian, dan dalam memahami setiap materi yang diberikan instruktur, dan memperoleh literatur baru (buku) yang berkaitan dengan keahlian pelaut, serta memiliki target untuk nilai tinggi, dan sering berdiskusi tentang materi agar peserta diklat mampu menyesuaikan dengan teknologi yang ada masih perlu ditingkatkan.

Ditinjau dari aspek usaha menunjukkan bahwa peserta ujian termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 84,37%. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1) menggunakan komputer untuk mengerjakan tugas, (2) memahami setiap materi yang diberikan instruktur, (3) Memperoleh literatur baru (buku) yang berkaitan dengan kompetensi pelaut, (4) Target mempunyai nilai tinggi, (5). Sering berdiskusi tentang materi/isi dengan instruktur. indikator kriteria peserta ujian yang memiliki kualitas terendah yaitu pada butir soal memperoleh literatur baru (buku) yang berkaitan dengan keahlian pelaut dengan kualitas nilai 4.16. Menurut responden dari hasil wawancara dengan ketua PUKP 08 bahwa, dalam memperoleh literatur kami sudah menyediakan ruang perpustakaan dan jadwal try out dimungkinkan kapan saja bisa masuk dengan mendapatkan ijin dari petugas lab komputer. Dan menurut responden Instruktur mengatakan bahwa banyak dari peserta diklat yang mengikuti ujian khususnya tingkat IV peningkatan mengalami kekurangan waktu pengerjaan pada saat pelaksanaan ujian keahlian pelaut, hal ini menunjukkan bahwa alokasi waktu pelaksanaan yang diberikan kepada peserta ujian belum sesuai dengan karakteristik peserta ujian. Alokasi waktu ujian terlalu singkat sehingga banyak peserta tidak dapat menyelesaikan tugas yang diberikan. Menurut responden jadwal pelaksanaan ujian sudah disusun sebelum pelaksanaan ujian keahlian pelaut. Hasil dokumentasi menunjukkan jadwal peserta maupun pengawas dapat terbaca dengan sangat baik. Hasil wawancara dengan ketua PUKP 08 bahwa pengawas ujian berasal dari sekolah itu sendiri, “karena kami melaksanakan ujian keahlian pelaut ini secara mandiri untuk pengawas pun kita ambil dari sekolah ini juga, kita tinggal melaporkan hasil pelaksanaan dan hasil ujian ke Dewan Penyelenggara Keahlian Pelaut (DPKP)”. Menurut responden, kriteria penilaian tidak ditentukan oleh seorang penguji, melainkan sudah ditentukan oleh hasil ujian berbasis *Computer Based Assessment*.

Ditinjau dari aspek Kemampuan, menunjukkan bahwa peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *computer based assessment* tingkat IV peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 84,133%. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1). Cara mengerjakan soal latihan ujian dalam waktu relatif singkat, (2). mempunyai modul semua materi pelajaran, (3) menguasai materi setiap pelajaran yang diberikan, (4) cepat mengerti materi yang diberikan oleh instruktur. Indikator kriteria peserta ujian yang memiliki kualitas terendah yaitu pada butir soal Menguasai materi setiap mata pelajaran yang diberikan dengan kualitas nilai rata-rata 4.16. Menurut responden dari hasil wawancara dengan peserta ujian bahwa, dalam menguasai materi setiap pelajaran yang diberikan peserta diklat mengalami banyak kekurangan waktu pengerjaan pada saat pelaksanaan try out. Alokasi waktu yang diberikan terlalu singkat sehingga banyak peserta uji tidak dapat menyelesaikan tugas yang diberikan. Menurut responden untuk interaksi dengan instruktur atau pengajar kami selalu berdiskusi sebelum pelaksanaan ujian. Kemandirian peserta ujian keahlian pelaut penilaian tidak ditentukan oleh seorang penguji melainkan sudah ditentukan dari hasil ujian menggunakan *Computer Based Assessment*.

Ditinjau dari aspek Fasilitas menunjukkan bahwa peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment* tingkat IV peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 85,533%. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1). Selalu menggunakan LCD Proyektor (2). Memiliki laptop pribadi (3) Memiliki buku pegangan standar keahlian pelaut (4) Memiliki koneksi internet pribadi. Indikator produk uji keahlian pelaut butir soal kehandalan hasil uji kompetensi memiliki kualitas nilai 4.32. Indikator kriteria peserta ujian yang memiliki kualitas terendah yaitu pada butir soal memiliki



koneksi internet pribadi dengan kualitas nilai 4.16. Butir dari indikator menurut responden hasil ujian ini merupakan hasil tiap-tiap individu sudah sangat sesuai dengan kualifikasi lulusan.

Hasil dari penelitian menyatakan terkait faktor kesiapan internal peserta ujian yang terdiri dari dua aspek yaitu aspek fisiologi dan aspek psikologi. Penelitian ini hanya meneliti aspek secara fisiologi yang mempunyai kondisi yang tidak dapat diprediksi.

3.2 Pembahasan

Data hasil penelitian pada penjelasan di atas pada bagian ini akan dibahas bagaimana pelaksanaan peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment* di Politeknik Pelayaran Barombong. Pembahasan hanya dibatasi pada aspek eksternal dan internal.

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor HK.103/4/2/DJPL.2015 tentang Sistem dan Prosedur Penyelenggaraan Ujian Keahlian Pelaut dan Surat Dewan Penguji Keahlian Pelaut menggunakan CBA (*Computer Based Assessment*), bahwa pelaksanaan ujian keahlian pelaut dengan menggunakan CBA mulai diimplementasikan pada tanggal 3 juli 2017. Penggunaan CBA dalam pelaksanaan ujian keahlian pelaut terdapat beberapa masalah, misalnya adanya klasifikasi soal berdasarkan fungsi/kompetensi bukan berdasarkan materi pelajaran sehingga peserta didik sulit untuk mengidentifikasi soal, jenis soal ujian keahlian pelaut menggunakan Bahasa Inggris sehingga mengakibatkan peserta ujian keahlian pelaut banyak yang tidak lulus, sarana dan prasarana pada masing-masing Lembaga diklat terbatas dan menjadi kendala dalam pelaksanaan ujian keahlian pelaut dengan menggunakan (*Computer Based Assessment*) CBA. Chan, et al (2013:149) mengemukakan bahwa:

Kebijakan-kebijakan pemerintah di bidang Pendidikan selama ini tidak didasari oleh kepentingan rakyat semata, banyak terkandung unsur-unsur hegemoni di dalamnya. Sering kali dikatakan bidang Pendidikan merupakan salah satu bidang yang menjadi alat bagi pemerintah selama ini untuk mempertahankan kekuasaannya (*status quo*), (2) Kebijakan pemerintah di bidang Pendidikan tinggi belum mengarah pada suatu sistem yang mantap dan professional. Kebijakan dalam bidang Pendidikan yang ada di Indonesia cenderung bersifat tambal sulam (*incremental*). Suatu kebijakan yang dikeluarkan akan diubah setelah mendapat kritik tajam dari berbagai kalangan sementara itu pemerintah kadang-kadang mengambil kebijakan untuk tidak mengambil kebijakan. Maksudnya jika suatu hal yang ada di masyarakat tidak meresahkan atau tidak mengundang permasalahan. Pemerintah mengambil kebijakan untuk tidak mengambil kebijakan atau membiarkan hal itu berlangsung sebagaimana adanya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang membuat konvensional mulai ditinggalkan. Agar Pendidikan tidak ketinggalan dengan pesatnya kemajuan IPTEK maka perkembangan ilmu ini dengan operasionalisasi Pendidikan harus pula belandaskan pada ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Husaini (2014) mengemukakan bahwa :

Untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pendidikan, ada beberapa langkah pengembangan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut: (1) merancang dan membuat aplikasi *database*, yang menyimpan dan mengolah data dan informan akademik, baik sistem perkuliahan, sistem penilaian, informan kurikulum, manajemen pendidikan maupun materi pembelajaran, (2) merancang dan membuat aplikasi pembelajaran berbasis portal, web, multimedia interaktif yang terdiri atas aplikasi tutorial dan learning tool (3) mengoptimalkan pemanfaatan TV edukasi sebagai materi pengayaan dalam rangka menunjang peningkatan mutu Pendidikan dan (4) mengimplementasikan sistem secara bertahap mulai dari lingkup yang lebih kecil hingga meluas, sehingga memudahkan manajemen pemanfaatan teknologi informatika dalam proses penyelenggaraan pendidikan

Dari kesimpulan pendapat di atas bahwa dengan adanya terobosan-terobosan baru dalam sistem pendidikan yaitu adanya ujian berbasis *Computer Based Assessment* (CBA) dimana sistem pelaksanaan ujian ini menggunakan komputer sebagai media pelaksanaan ujian.



Kesiapan sumber daya manusia di bidang teknologi informatika (IT) menjadi faktor penting dalam pelaksanaan Ujian berbasis *Computer Based Assessment* (Sutarso, et. al., 2023). Pada aspek internal yaitu pemahaman, usaha, kemampuan dan fasilitas, hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment* tingkat IV peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong ditinjau dari aspek pemahaman termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 84,426. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1). Dapat mengerjakan soal ujian (2), Dapat memahami materi yang disampaikan oleh instruktur (3) Dapat menggunakan komputer (4), Mampu mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan benar (5) Try out dapat membantu mengerjakan soal-soal latihan sebelum ujian UKP.

Menurut responden berdasarkan hasil wawancara dengan ketua PUKP 08 bahwa ujian keahlian pelaut yang berbasis *computer based assessment* peserta diklat yang mengulang atau her setelah mengikuti ujian sudah berkurang

“Untuk saat ini untuk peserta ujian khususnya tingkat IV peningkatan pada tahun 2020 masih banyak peserta yang mengulang, namun sejak 2021 adanya perubahan pada kebijakan khususnya pada try out untuk tidak lagi berbayar, dan adapun kendalanya kami masih telusuri, sementara fasilitas dan pembelajaran sudah kami maksimalkan”.

Pelaksanaan ujian keahlian pelaut sebagai upaya untuk meningkatkan mutu kepelautan khususnya tingkat IV peningkatan, dimana usia yang mengikuti ujian berbeda-beda. menurut responden peserta ujian menyatakan bahwa

“Untuk belajar secara teori pengalaman kerja di atas kapal lebih kami pahami dibanding belajar teori sebenarnya kami hanya butuh sertifikat untuk jenjang karir diatas kapal Adapun sistem ujian menggunakan komputer kami hanya berusaha semampu kami agar bisa menggunakan fasilitas yang disediakan”.

Berdasarkan dari indikator responden dalam menggunakan komputer untuk mengerjakan tugas, peserta diklat tingkat IV peningkatan dengan penilaian kategori cukup, bagi peserta diklat akan dijadikan sebagai informasi atas keahlian yang dimiliki peserta ujian, dan dalam memahami setiap materi yang diberikan instruktur, dan memperoleh literatur baru (buku) yang berkaitan dengan keahlian pelaut, serta memiliki target untuk nilai tinggi, dan sering berdiskusi tentang materi agar peserta diklat mampu menyesuaikan dengan teknologi yang ada masih perlu ditingkatkan.

Aspek usaha menunjukkan bahwa peserta ujian termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 84,37%. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1) Menggunakan komputer untuk mengerjakan tugas, (2) Memahami setiap materi yang diberikan instruktur, (3) Memperoleh literatur baru (buku) yang berkaitan dengan kompetensi pelaut, (4) Target mempunyai nilai tinggi, (5). Sering berdiskusi tentang materi/isi dengan instruktur.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan indikator kriteria peserta ujian yang memiliki kualitas terendah yaitu pada butir soal memperoleh literatur baru (buku) yang berkaitan dengan keahlian pelaut dengan kualitas nilai 4.16. Menurut responden dari hasil wawancara dengan Ketua PUKP 08 bahwa, dalam memperoleh literatur kami sudah menyediakan ruang perpustakaan dan jadwal *try out* dimungkinkan kapan saja bisa masuk dengan mendapatkan ijin dari petugas lab komputer. Dan menurut responden instruktur capt. Gassing mengatakan bahwa banyak dari peserta diklat yang mengikuti ujian khususnya tingkat IV peningkatan mengalami kekurangan waktu pengerjaan pada saat pelaksanaan ujian keahlian pelaut, hal ini menunjukkan bahwa alokasi waktu pelaksanaan yang diberikan kepada peserta ujian belum sesuai dengan karakteristik peserta ujian. Alokasi waktu ujian terlalu singkat sehingga banyak peserta tidak dapat menyelesaikan tugas yang diberikan. menurut responden jadwal pelaksanaan ujian sudah disusun sebelum pelaksanaan ujian keahlian pelaut. Hasil dokumnetasi menunjukkan jadwal peserta maupun pengawas dapat terbaca dengan sangat baik.

Hasil wawancara dengan Ketua PUKP 08 bahwa pengawas ujian berasal dari sekolah itu sendiri,



“Karena kami melaksanakan ujian keahlian pelaut ini secara mandiri untuk pengawas pun kita ambil dari sekolah ini juga, kita tinggal melaporkan hasil pelaksanaan dan hasil ujian ke Dewan Penyelenggara Keahlian Pelaut (DPKP).”

Menurut responden kriteria, penilaian tidak ditentukan oleh seorang penguji, melainkan sudah ditentukan oleh hasil ujian berbasis *computer based assessment*.

Aspek Kemampuan menunjukkan bahwa peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *computer based assessment* tingkat IV peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 84,133%. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1). Cara mengerjakan soal latihan ujian dalam waktu relatif singkat, (2). Mempunyai modul semua materi pelajaran, (3). Menguasai materi setiap pelajaran yang diberikan, (4). Cepat mengerti materi yang diberikan oleh instruktur.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan indikator kriteria peserta ujian yang memiliki kualitas terendah yaitu pada butir soal Menguasai materi setiap mata pelajaran yang diberikan dengan kualitas nilai rata-rata 4.16 menurut responden dari hasil wawancara dengan peserta ujian bahwa, dalam menguasai materi setiap pelajaran yang diberikan peserta diklat mengalami banyak kekurangan waktu pengerjaan pada saat pelaksanaan *try out*. Hal ini menunjukkan bahwa alokasi waktu pelaksanaan yang diberikan kepada peserta ujian belum sesuai dengan karakteristik peserta diklat tingkat IV Peningkatan, alokasi waktu yang diberikan terlalu singkat sehingga banyak peserta uji tidak dapat menyelesaikan tugas yang diberikan. Pada indikator sering berdiskusi tentang materi/isi dengan instruktur mempunyai nilai kualitas 4.34. Menurut responden untuk interaksi dengan instruktur atau pengajar kami selalu berdiskusi sebelum pelaksanaan ujian. kemandirian peserta ujian keahlian pelaut penilaian tidak ditentukan oleh seorang penguji melainkan sudah ditentukan dari hasil ujian menggunakan *Computer Based Assessment*.

Aspek fasilitas menunjukkan bahwa peserta diklat ujian keahlian pelaut berbasis *computer based assessment* tingkat IV peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong termasuk kategori sangat baik dengan nilai pencapaian kualitas sebesar 85,533%. Indikator yang terdapat dalam instrument ini yaitu (1). Selalu menggunakan LCD Proyektor (2). Memiliki laptop pribadi (3) Memiliki buku pegangan standar keahlian pelaut (4) Memiliki koneksi internet pribadi.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan indikator produk uji keahlian pelaut butir soal kehandalan hasil uji kompetensi memiliki kualitas nilai 4.32. indikator kriteria peserta ujian yang memiliki kualitas terendah yaitu pada butir soal memiliki koneksi internet pribadi dengan kualitas nilai 4.16. butir dari indikator menurut responden dari hasil wawancara dengan ketua PUKP 08 bahwa, hasil ujian ini merupakan hasil tiap-tiap individu sudah sangat sesuai dengan kualifikasi lulusan. Syah (2013:135) menyatakan bahwa faktor kesiapan internal terdiri dari dua aspek yaitu aspek fisiologi dan dan aspek psikologi. Penelitian ini hanya meneliti aspek secara fisiologi yang mempunyai kondisi yang tidak dapat diprediksi.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap penyelenggaraan ujian keahlian pelaut (UKP) berbasis computer (*Computer Based Assesment*) pada peserta diklat tingkat empat (DP IV Peningkatan) di Politeknik Pelayaran Barombong, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) Peserta Diklat Pelaut Peningkatan Tingkat Empat DP-IV Peningkatan sebagian besar memiliki pemahaman yang sangat baik dalam melaksanakan ujian keahlian pelaut. Indikator ini dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi prosentase yaitu dari 75 responden yang menyatakan sangat baik sebanyak 71 (94,6) responden sedangkan 4 responden lainnya menyatakan baik (5,4%). Pada Berita Acara Sidang Penetapan Hasil Ujian Keahlian Pelaut tanggal 11 Pebruari 2021, tingkat kelulusan ujian keahlian pelaut tingkat ijazah Tingkat IV adalah 92 % sedangkan yang mengulang hanya 8 %. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta ujian sangat baik. (2). Usaha yang dilakukan oleh peserta ujian keahlian pelaut untuk dapat lulus sudah sangat baik. Hal ini dapat dilihat pada indikator tabel frekuensi aspek usaha yaitu dari 75 responden semuanya menyatakan sangat baik (100%).



Peserta ujian berusaha untuk lulus ujian keahlian pelaut dengan melakukan kegiatan yaitu berusaha menggunakan computer ketika mengerjakan tugas sehingga akan terbiasa mengoperasikan komputer. Peserta ujian juga berusaha untuk memahami materi yang diberikan oleh pengajar pada saat proses pembelajaran berlangsung, mereka juga berusaha untuk mencari literatur dan referensi baru yang terkait dengan kompetensi kepelautan. Dari usaha – usaha yang dilakukan oleh peserta ujian tersebut menunjukkan hasil yang memuaskan dengan tingkat kelulusan yang semakin meningkat (2). Kemampuan yang dimiliki oleh peserta ujian keahlian pelaut tingkat empat sangat baik hal ini dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi aspek kemampuan dimana dari 75 responden seluruhnya menyatakan sangat baik (100%). Kemampuan yang sangat baik ini dapat juga dilihat ketika peserta mengerjakan soal – soal ujian keahlian pelaut berbasis komputer dimana dari waktu yang diberikan selama 30 menit untuk 30 soal pada setiap mata ujian sebagian besar dapat menyelesaikan sebelum waktu ujian berakhir. Para peserta ujian juga sudah memiliki modul bahan ajar dari semua mata ujian yang sudah dibagikan pada saat awal pelaksanaan diklat di Politeknik Pelayaran Barombong. Soal – soal yang diujikan tersebut juga bersumber dari bank soal Panitia Ujian Keahlian Pelaut dimana soal – soal tersebut dikumpulkan dari para pengajar pengampu mata pelajaran di Politeknik Pelayaran Barombong sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta ujian dalam menjawab soal – soal ujian. (3). Fasilitas yang dimiliki oleh Politeknik Pelayaran Barombong sudah cukup lengkap sebagai penunjang kegiatan pembelajaran bagi peserta diklat antara lain ruang kelas, laboratorium, simulator, kapal latih, jaringan internet di seluruh area kampus dan fasilitas penunjang lainnya. Peserta diklat juga memiliki fasilitas pribadi untuk mendukung kemampuannya dalam meningkatkan kompetensinya antara lain memiliki laptop pribadi masing – masing, memiliki buku pegangan standar keahlian pelaut serta mampu memfasilitasi dengan internet masing – masing ketika sedang tidak berada di area kampus. Berdasarkan tabel distribusi frekuensi aspek fasilitas menunjukkan bahwa dari 75 responden yang menyatakan sangat baik sebanyak 74 orang dan hanya satu responden saja yang menyatakan cukup baik.

Pelaksanaan penyelenggaraan pengujian keahlian pelaut oleh DPKP, sesuai *Standard Training Certification and Watch Keeping (STCW) 1978 amandemen 2010 section a-i/6 training and assessment*. Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat diperoleh simpulan: Pelaksanaan ujian keahlian pelaut berbasis *Computer Based Assessment* peserta diklat tingkat IV peningkatan Politeknik Pelayaran Barombong diperoleh melalui *pemahaman, usaha, kemampuan dan fasilitas secara akumulatif menunjukkan nilai sebesar 338,462 atau 84,6. Menurut Batasan NPK pada semua aspek berada pada posisi sangat baik yaitu lebih besar dari 71,965 (≥ 71,965)*. Kesiapan sumber daya manusia di bidang teknologi informatika (IT) menjadi faktor penting dalam pelaksanaan Ujian berbasis *Computer Based Assessment*

4.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan terhadap analisis ujian keahlian pelaut (UKP) berbasis komputer (*Computer Based Assesment*) pada peserta diklat tingkat empat peningkatan di Politeknik Pelayaran Barombong, maka dapat diberikan rekomendasi sebagai berikut : (1). Perlu dilakukan sosialisasi kepada peserta diklat pelaut tingkat empat peningkatan mengenai proses penyelenggaraan ujian keahlian pelaut berbasis komputer sedini mungkin sejak mulai memasuki proses pembelajaran sehingga peserta diklat memiliki pemahaman yang baik. Dengan demikian maka peserta akan lebih siap dalam menghadapi ujian keahlian pelaut. (2). Perlu dilakukan usaha – usaha strategis untuk dapat meningkatkan angka kelulusan peserta ujian yaitu dengan cara melaksanakan ujian keahlian pelaut uji coba (*try out*) sesering mungkin tanpa dikenakan biaya tambahan kepada peserta diklat sehingga peserta diklat akan termotivasi untuk melaksanakan ujian uji coba (*try out*). Dengan usaha demikian maka mereka akan terbiasa melakukan ujian keahlian pelaut dan pada akhirnya dapat meningkatkan angka kelulusan. (3). Untuk dapat meningkatkan kemampuan kompetensi peserta diklat maka perlu dilakukan metode pembelajaran *coaching* yaitu dengan melatih langsung peserta untuk melakukan praktek pembelajaran sesuai dengan profesinya. Kegiatan ini dapat dilaksanakan di laboratorium, simulator dan kapal latih. Dengan metode ini maka peserta diklat akan lebih siap melaksanakan ujian keahlian pelaut berbasis komputer (*Computer Based Assesment*) karena mereka pernah melakukan (*how to do*) kegiatan – kegiatan tersebut seperti yang ditanyakan pada soal – soal ujian keahlian. (4). Untuk dapat meningkatkan angka kelulusan ujian keahlian pelaut berbasis komputer yang mengandalkan



jaringan LAN lokal maka perlu dilakukan pemeliharaan dengan mengganti server pada laboratorium komputer yang digunakan oleh Panitia Ujian Keahlian Pelaut (PUKP-8) Barombong. Hal ini perlu dilakukan agar peserta ujian tidak perlu menunggu terlalu lama pada saat pergantian soal ujian keahlian pelaut ketika sedang melaksanakan ujian.

Penelitian ini hanya terbatas pada peserta ujian tingkat IV angkatan I tahun 2021 dibawah wilayah kerja PUKP 08 makassar, Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, diperoleh sebagai berikut: peserta ujian seharusnya memberikan respon yang positif terhadap kebijakan penyelenggara ujian keahlian pelaut tentang simulasi atau try out yang tidak lagi berbayar dan dalam memberikan kebebasan latihan didalam laboratorium agar peserta ujian memanfaatkan fasilitas yang sudah diberikan. Bagi instruktur, seharusnya peserta ujian membiasakan untuk menggunakan perangkat komputer dalam proses pembelajaran sehari-hari agar dapat meningkatkan pengetahuan peserta terhadap pelaksanaan ujian berbasis komputer. instruktur seharusnya memberikan pengertian kepada peserta ujian bahwa *Computer Based Assessment* lebih baik dari pada ujian biasa untuk meningkatkan pelaksanaan ujian berbasis komputer. Bagi PUKP 08 untuk selalu memberikan sosialisasi tentang pelaksanaan ujian keahlian pelaut berbasis komputer dan memahami proses pembekalan pada peserta ujian terkait mekanisme pelaksanaan yang mendukung pelaksanaan ujian keahlian pelaut berbasis komputer agar pelaksanaan ujian keahlian berbasis komputer dapat berlangsung dengan baik dan pihak penyelenggara ujian keahlian pelaut diharapkan dapat memahami dengan seksama mengenai prosedur-prosedur apa saja yang dibutuhkan dalam penyelenggaraan.

REFERENCES

- Anni. (2014). *Psikologi Belajar*. UPT MKK.
- Arini, S.C. (2024). *Asia Penyuplai Pelaut Terbesar di Dunia, INSA: Raksasa Maritim yang Tidur*. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-7393529/asia-penyuplai-pelaut-terbesar-di-dunia-insa-raksasa-maritim-yang-tidur>.
- Chan, S.M. & Tuti T.S. (2011). *Kebijakan Pendidikan Era Otonomi Daerah*. Raja Grafindo Persada.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. (2021). *Negara ASEAN: Pelaut sebagai Pekerja Kunci dalam Perdagangan Internasional*. <https://hubla.dephub.go.id/home/post/read/9734/negara-asean-pelaut-sebagai-pekerja-kunci-dalam-perdagangan-internasional>.
- Husaini, M. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Bidang Pendidikan (E-Education). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, Vol. 2(1), <https://ojs.ummmetro.ac.id/index.php/mikrotik/article/view/314>.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 70 Tahun 2013 Tentang Pendidikan dan Pelatihan Sertifikasi Serta Dinas Jaga Pelaut,
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM 60 Tahun 2010 Tentang Standars of Training, Certification and Watchkeeping for seafarers (STCW) Including 2010 Manila Amendments.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2000 Tentang Kepelautan
- Sudjana. (1990). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutarso, Y. et. al. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Computer Based Test untuk Mengukur Pencapaian Siswa dalam Pembelajaran Sekolah Islam. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(1), 83–98. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v6i1.17644>.
- Syah, M. (2013). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Remaja Rosdakarya.
- Wukak, A.M.P., dkk. (2023). Pertanggungjawaban Perusahaan Pengangkut (JNE) terhadap Kerusakan Barang Selama Proses Pengangkutan. *Cross-Border*, Vol. 6(2), 804-815. <https://journal.iainsambas.ac.id/index.php/Cross-Border/article/view/2073>.