

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

KOMPETENSI	: NKN/NKPI
MATA DIKLAT	: P2TL
ALOKASI WAKTU	: 6 Jam
DESKRIPSI SINGKAT	: Memahami aturan pelayaran,tanggung jawab dikapal, serta mampu melaksanakan prinsip –prinsip aturan P2TI,
KOMPETENSI GURU	: 1. Mengintegrasikan Peraturan Pencegahan Tubrukan Laut (P2TL) 2. Mengintegrasikan prinsip-prinsip penyelenggaraan jaga navigasi 3. Mengintegrasikan hukum maritime 4. Mengintegrasikan peraturan perikanan

KOMPETENSI INTI	INDIKATOR	MATERI DIKLAT	SKENARIO PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
					D	L	
1. Menguraikan hukum-hukum laut	- Melaksanakan kewajiban sesuai dengan tata urutan - Peraturan perundang-undangan - Melaksanakan undang-undang pelayaran dan - Peraturan perikanan	- Tata urutan peraturan perundang-undangan Republik Indonesia - Undang-undang tentang pelayaran - Peraturan perikanan	- Menjelaskan pengertian hukum laut Mengidentifikasi tata urutan perundang-undangan - Memahami Undang undang pelayaran - Memahami peraturan perundang-undangan bidang perikanan	Observasi	2	4	- Modul hukum maritime - UU Pelayaran - UU Peikanan
2. Menjelaskan tanggung jawab awak kapal menurut hukum- hukum yang berkaitan dengan P2TL	- Mengidentifikasi tanggung jawab hukum sesuai ketentuan P2TL - Menjelaskan ketentuan-ketentuan P2TL sesuai aturan 1 dan 2 - Penerapan alur pelayaran sesuai aturan 9 penerapan P2TL th. 1972 - Perlengkapan	Konvensi P2TL ☐ Jalur Pelayaran ☐ Perlengkapan navigasi ☐ Tugas jaga kapal	- Menerima tanggung jawab hukum sesuai ketentuan P2TL sebagai bagian tugas dan tanggung jawab - Mengapresiasi: - Konvensi P2TL - Jalur Pelayaran - Perlengkapan navigasi - Tugas jaga kapal - Menerapkan tanggung jawab hukum sesuai ketentuan P2TL	Observasi			- Modul hukum maritime - UU Pelayaran - UU Peikanan

	navigasi ditunjukkan sesuai aturan 20 penerapan P2TL th 1972 - Tugas jaga dilakukan sesuai aturan STCW-F resolusi 7						
3. Menjelaskan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan penyelenggaraan usaha pelayaran	- Mengidentifikasi ketentuan hukum peraturan perundangan penyelenggaraan usaha pelayaran	- Perusahaan perkapalan - Tanggung jawab pengusaha pelayaran/ kapal	- Mengikuti ketentuan hukum dan peraturan perundangan penyelenggaraan usaha pelayaran	Observasi			• Modul hukum maritime • UU Pelayaran • UU Perikanan
4. Menjelaskan dinas jaga di kapal	• Prinsip umum dinas jaga kapal • Prosedur pembagian tugas jaga sesuai dengan prosedur • Hal – hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan tugas jaga kapal	• Definisi dinas jaga kapal • Melakukan dinas jaga diatas kapal • Pembagian tugas jaga kapal • Hal – hal yang perlu diperhatikan saat melaksanakan tugas jaga kapal	• Menerapkan prinsip umum dinas jaga kapal • Menerapkan pembagian tugas jaga sesuai dengan prosedur • Hal – hal yang perlu diperhatikan saat melaksanakan tugas jaga kapal	Observasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul
5. Menerapkan P2TL	• Prinsip umum yang diatur pada peraturan 1 – 3 dari P2TL 1972 dijalankan dan ditentukan dengan benar • Prinsip dasar tentang peraturan mengemudi dan berlayar aturan 4– 8 dari P2TL 1972 diikuti dan diterapkan dengan benar • Prinsip mengemudi dan berlayar aturan 9 – 18 dari P2TL 1972 dijalankan dan diterapkan dengan	• Prinsip umum yang diatur pada per-aturan 1 – 3 dari P2TL 1972 • Prinsip dasar tentang peraturan menge-mudi dan berlayar aturan 4 – 8 dari P2TL 1972 • Prinsip mengemudi dan berlayar aturan 9 – 18 dari P2TL 1972	• Menerapkan prinsip umum yang diatur pada per-aturan 1 – 3 dari P2TL 1972 • Menerapkani prinsip dasar tentang peraturan mengemudi dan berlayar aturan 4 – 8 dari P2TL 1972 • Menerapkan prinsip mengemudi dan berlayar aturan 9 – 18 dari P2TL 1972	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan			• Buku Navigasi Elektronik • Buku P2TL • Modul

	benar						
--	-------	--	--	--	--	--	--

6. Menerapkan dinas jaga navigasi	• Ketentuan tentang pemasangan penerangan dan sosok benda aturan 20–30 dan 27-31 dari P2TL 1972 dijalankan dan diterapkan dengan benar • Ketentuan tentang isyarat bunyi dan cahaya aturan 32 – 34 dan 36 – 37 dari P2TL 1972 dijalankan dan diterapkan dengan benar	• Ketentuan tentang pemasangan penerangan dan sosok benda aturan 20 – 23 dan 27 – 31 dari P2TL 1972 • Ketentuan tentang isyarat bunyi dan cahaya aturan 32 – 34 dan 36 – 37 dari P2TL 1972	• Menerapkan ketentuan tentang pemasangan penerangan dan sosok benda aturan 20 – 23 dan 27 – 31 dari P2TL 1972 • Menerapkan ketentuan isyarat bunyi dan cahaya aturan 32 – 34 dan 36 – 37 dari P2TL 1972 • Menerapkan pemasangan penerangan dan sosok benda aturan 20 – 23 dan 27 – 31 dari P2TL 1972 • Menerapkan pemasangan penerangan dan sosok benda Ketentuan tentang isyarat bunyi dan cahaya aturan 32 – 34 dan 36 – 37 dari P2TL 1972	Observasi			• Buku P2TL • Modul
7. Menerapkan prosedur kerja kelompok kerja anjungan	• Pengamatan saat jaga laut dijalankan dan diterapkan sesuai aturan Dinas Jaga • Tim kerja anjungan dan manajemen tim anjungan dilakukan dengan sungguh-sungguh sesuai aturan Dinas Jaga	• Pengamatan saat jaga laut • Pelaksanaan tim kerja anjungan dan manajemen tim anjungan	• Melakukan jaga laut dengan sungguh-sungguh • Melaksanakan tim kerja anjungan sesuai dengan konvensi • Menerapkan prosedur kerja kelompok kerja anjungan yang efektif sesuai dengan konvensi	Observasi			• Buku P2TL • Modul

SKENARIO DIKLAT Pengoperasian Alat Navigasi dan Radar ARPA

Mapel Kompetensi : SMK NKPI –NKN

Kompetensi : Profesional

Judul Materi : P2TL

Alokasi Waktu : 6 jam (270 menit)

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
PERSIAPAN	Mengecek kelengkapan alat pembelajaran, seperti <i>LCD Projector</i> , Laptop, File, <i>Active Speaker</i> , dan <i>Laser Pointer</i> , atau media pembelajaran lainnya.	5 menit
KEGIATAN PENDAHULUAN	Fasilitator mengucapkan salam, menyapa peserta diklat, Presensi (diawali dengan membaca doa pada awal kegiatan)	10 menit
	Fasilitator mengupayakan suasana yang kondusif.	
	Fasilitator menjelaskan kompetensi, tujuan, indikator, alokasi waktu, dan skenario kegiatan pembelajaran.	
KEGIATAN INTI	Brainstorming	10 menit
	Materi : • Menguraikan hukum-hukum laut • Menjelaskan tanggung jawab awak kapal menurut hukum-hukum yang berkaitan dengan P2TL • Menjelaskan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan penyelenggaraan usaha pelayaran • Menjelaskan dinas jaga di kapal • Menerapkan P2TL • Menerapkan dinas jaga navigasi • Menerapkan prosedur kelompok kerja anjungan	45 menit
	Praktik Dinas jaga	60 menit
	Praktek Penerapan P2TL	60 menit
	Presentasi hasil praktik dan hasil diskusi	15 menit
	Latihan/evaluasi	35 menit
KEGIATAN PENUTUP	Mereview kegiatan belajar tentang P2TL	30 menit
	Refleksi dan umpan balik	

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	Fasilitator menutup kegiatan	
Jumlah alokasi waktu		270 menit

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

KOMPETENSI	: NKN/NKPI
MATA DIKLAT	: Merencanakan Pelayaram
ALOKASI WAKTU	: 8 Jam
DESKRIPSI SINGKAT	: Memahami publikasi navigasi,membuat rencana pelayaran dengan benar serta mampu mengintegrasikan baringan dalam menentukan posisi kapalbaik dengan menggunakan pelayaran datar maupun alat bantu navigasi
KOMPETENSI GURU	: 1. Mengintegrasikan rencana pelayaran dengan benar 2. Mengintegrasikan pelayaran kapal dengan prinsip pelayaran datar 3. Mengintegrasikan pelayaran kapal dengan alat bantu navigasi

KOMPETENSI INTI	INDIKATOR	MATERI DIKLAT	SKENARIO PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
					D	L	
1. Merencanaan pelayaran	• Data dan informasi untuk merencanakan pelayaran tentang arus pasang surut, perairan dangkal, berkarang dan bahaya navigasi lainnya • Peralatan berupa katalog peta, peta laut, daftar pasang surut, daftar arus pasang, mistar jajar, penggaris segitiga, jangka potlot, jangka semat, pensil dan karet penghapus untuk membuat trek pelayaran dipersiapkan sesuai dengan SOP yang berlaku. • Pengaruh arus pasang surut, perairan dangkal, berkarang dan bahaya navigasi lainnya terhadap haluan kapal dilukis di peta dengan	• Dasar-dasar navigasi • Arah mata angin • Kesalahan pedoman • Haluan dan jauh	• Menggunakan data arus dan pasang surut pada perencanaan trek pelayaran • Mendiagnosis manfaat data arus dan pasang surut pada perencanaan trek pelayaran • mempraktekkan dasar-dasar navigasi • Menentukan arah mata angin • Menentukan kesalahan pedoman • Menentukan haluan dan jauh • Membaca informasi pasang surut. • Memahami pengaruh pasang surut pada trek pelayaran • Menggambar trek pelayaran pada perairan yang dipengaruhi oleh	Observasi	2	6	• Publikasi Navigasi • Peralatan Menjangka Peta • Alat Navigasi Konvensional • ModulBuku Ilmu Pelayaran Datar

	tepat sesuai SOP perencanaan trek pelayaran		pasang surut Membuat perencanaan trek pelayaran dengan menggunakan data perairan yang dipengaruhi oleh arus dan pasang surut				
--	---	--	---	--	--	--	--

KOMPETENSI INTI	INDIKATOR	MATERI DIKLAT	KEGIATAN DIKLAT	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
					TM	PS	
2. Publikasi navigasi	- Membaca dan menginterpretasi peta laut - Menggunakan berita pelaut dan publikasi navigasi lainnya	- Beberapa peta laut di baca dan di interpretasi untuk kepentingan menjangka peta - Cara menggunakan berita pelaut dan publikasi navigasi meliputi : - NTM dan BPI - Buku kepanduan bahari - Daftar ilmu pelayaran - Daftar arus - Daftar pasang surut - Daftar suar - Daftar stasiun pantai	- Jenis-jenis peta laut - Simbol-simbol peta laut - Cara menggunakan peta laut dalam pelayaran kapal - Menggunakan publikasi navigasi dengan benar untuk kepentingan pelayaran - Mengidentifikasi berita pelaut dan publikasi navigasi meliputi : - NTM dan BPI - Buku kepanduan bahari - Daftar ilmu pelayaran - Daftar arus - Daftar pasang surut - Daftar suar - Daftar stasiun pantai	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan			- Publikasi Navigasi - Peralatan Menjangka Peta - Alat Navigasi Konvensional - ModulBuku Ilmu Pelayaran Datar
3. Menggunakan benda/alat bantu navigasi, dalam pelayaran	Alat bantu navigasi seperti baringan celah dan benang, baringan Thomson digunakan untuk membaring bendabenda berbahaya	- Benda-benda berbahaya - Alat bantu navigasi untuk membaring target berbahaya - Cara penggunaan alat bantu navigasi untuk kepentingan keselamatan bernavigasi pada perairan berbahaya	- Menggunakan alat bantu navigasi untuk kepentingan keselamatan bernavigasi pada perairan berbahaya dengan benar - Menggunakan benda / alat bantu navigasi untuk kepentingan keselamatan bernavigasi pada perairan berbahaya	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan			- Publikasi Navigasi - Peralatan Menjangka Peta - Alat Navigasi Konvensional - ModulBuku Ilmu Pelayaran Datar

4. Menentukan posisi kapal dengan benda darat	• Posisi kapal dilukis di atas peta dengan menggunakan alat jangka peta, mistar jajar. • Posisi kapal dapat diketahui	• Cara membaring dengan baringan silang, baringan istimewa, dan baringan 3 benda • Cara melukis posisi di peta laut	• Membaring benda/alat bantu navigasi dengan bar silang, bar dengan permaci, bar istimewa, dan bar 3 benda dengan cermat • Melukis dan menentukan posisi kapal di peta laut	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan			• Publikasi Navigasi • Peralatan Menjangka Peta • Alat Navigasi Konvensional • ModulBuku Ilmu Pelayaran Datar
---	--	--	--	--	--	--	--

SKENARIO DIKLAT PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

Mapel Kompetensi : SMK NKPI –NKN

Kompetensi : Profesional

Judul Materi : Merencanakan Pelayaran

Alokasi Waktu : 8 jam (360 menit)

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
PERSIAPAN	Mengecek kelengkapan alat pembelajaran, seperti peta, jangka, mistar jajar,pensil, mistar segitiga, <i>LCD Projector</i> , Laptop, File, <i>Active Speaker</i> , dan <i>Laser Pointer dll</i>	5 menit
KEGIATAN PENDAHULUAN	Fasilitator mengucapkan salam dan menyapa peserta diklat.	10 menit
	Fasilitator mengupayakan suasana yang kondusif.	
	Fasilitator menjelaskan kompetensi, tujuan, indikator, alokasi waktu, dan skenario kegiatan pembelajaran.	
KEGIATAN INTI	Brainstorming	10 menit
	Mengkaji materi dan melakukan aktivitas yang ada di simulator : • Publikasi navigasi • Menggunakan benda/alat bantu navigasi, dalam pelayaran • Menentukan posisi kapal dengan benda darat • Menentukan posisi duga kapal	120 menit
	Praktek • Membuat Rencana Pelayaran • Menggunakan benda/alat bantu navigasi, dalam pelayaran • Menentukan posisi kapal dengan benda darat • Menentukan posisi duga kapal	140 menit
	Diskusi tanya jawab tentang Rencana Pelayaran	
	Presentasi hasil praktik dan hasil diskusi	
	Latihan soal uji kompetensi	45 menit
KEGIATAN PENUTUP	Mereview kegiatan belajar Rencana Pelayaran	30 menit
	Refleksi dan umpan balik	

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	Fasilitator menutup kegiatan	
Jumlah alokasi waktu		360 menit

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

KOMPETENSI : NKN/NKPI
MATA DIKLAT : NAVIGASI
ALOKASI WAKTU : 68 Jam
DESKRIPSI SINGKAT : Mengklasifikasi alat navigasi elektronik, mengetahui fungsi dan cara menggunakan alat navigasi elektronik
KOMPETENSI GURU : Mengelola penggunaan berbagai alat navigasi elektronik sesuai dengan fungsi dan penggunaannya

KOMPETENSI INTI	INDIKATOR	MATERI DIKLAT	KEGIATAN DIKLAT	PK	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
						D	L	
1. RDF dan GPS	Prinsip dasar pengoperasian radar, RDF dan GPS	- Cara pengoperasian RDF - Cara pengoperasian GPS	Memaham i prinsip dasar pengopera-sian RDF dan GPS		- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan	18	50	Buku Navigasi Elektronik
2. Mengoperasikan Echo Sounder	- Persiapan pengoperasian seperti penempatan transducer, pemilihan dan penggunaan kertas echogram serta bagian-bagian penting lainnya dilakukan dengan benar - Pengoperasian echrosounder dilakukan dengan benar sesuai manual operasi - Interpretasi data dan informasi echo sounder dilakukan dengan cermat dan akurat - Upaya-upaya untuk menjaga akurasi echosounder dilakukan dengan tepat	- Prinsip echosounder - Penempatan transducer - Kertas echogram - Pengoperasian echosounder	- Memahami cara pengoperasian - alat echosounder sesuai dengan manual dari pembuatnya - Memahami prinsip kerja Echosounder Memahami penempatan transducer - Mengoperasikan alat echosounder		- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Buku Navigasi Elektronik

3. Mengoperasikan sonar	- Prinsip kerja dan teknik pengoperasian sonar dikuasai dengan benar - Persiapan pengoperasian Sonar dilakukan sesuai SOP - Sonar dioperasikan dengan cermat sesuai manual operasi - Data dan informasi Sonar diinterpretasi untuk mendeteksi keberadaan gerombolan ikan dengan cermat sesuai SOP - Upaya-upaya untuk menjaga akurasi tampilan data dan informasi dilakukan dengan benar	Mempelajari cara mengoperasikan sonar	- Memahami cara pengoperasian sonar sesuai dengan manual dari pembuatnya - Memahami prinsip kerja Sonar - Mengoperasikan alat sonar	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Buku Navigasi Elektronik
4. Mengoperasikan <i>course recorder</i>	- Prinsip kerja dan teknik pengoperasian <i>course recorder</i> dikuasai dengan benar - Persiapan pengoperasian <i>course recorder</i> dilakukan sesuai SOP <i>Course recorder</i> dioperasikan dengan cermat sesuai manual operasi	Mempelajari cara mengoperasikan <i>course recorder</i>	- Memahami cara pengoperasian <i>course recorder</i> sesuai prosedur - Memahami prinsip <i>course recorder</i> - Mengoperasikan alat <i>course recorder</i>	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Buku Navigasi Elektronik

1. menjelaskan penggunaan radar	✓ Faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi dan penampilan radar diidentifikasi	✓ Cara mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi dan penampilan radar	✓ Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi dan penampilan radar ✓ Menerapkan faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi dan penampilan radar	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			- Buku Navigasi Elektronik - Modul - Radar
---------------------------------	---	--	--	---	--	--	--

2. Menyalakan radar dan menjaga tampilan radar	✓ Radar dinyalakan dan dijaga tampilannya dengan benar ✓ Kesalahan interpretasi dari tampilan data pada display unit seperti adanya gema palsu, sea return, diidentifikasi dan diketahui ✓ Gema-gema kritis yang dapat membahayakan pelayaran diidentifikasi	✓ Prosedur pengoperasian radar sesuai buku petunjuk pengoperasian alat ✓ Fungsi-fungsi tombol/<i>switch</i> radar ✓ Identifikasi gemagema palsu dan pengaruhnya ✓ Jenis-jenis gema dan penyebabnya ✓ Interpretasi sea return, radar interference ✓ Mengidentifikasi gema-gema kritis	✓ Menjelaskan Prosedur pengoperasian radar sesuai dengan buku petunjuk pengoperasian ✓ Menjelaskan fungsi-fungsi tombol/<i>switch</i> radar ✓ Mengoperasikan radar sesuai dengan buku petunjuk pengoperasian ✓ Mengidentifikasi Gema-gema palsu dan pengaruhnya ✓ Mengidentifikasi Jenis-jenis gema dan penyebabnya ✓ Mengidentifikasi Sea return, radar interference ✓ Mengidentifikasi Gema kapal berhenti dengan cermat ✓ Mengidentifikasi Gema kapal mendekat dengan cermat ✓ Mengidentifikasi Gema kapal berpotongan dengan cermat ✓ Mengidentifikasi Gema kapal berpapasan dengan cermat	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul • Radar
3. Menghitung haluan dan kecepatan kapal dengan radar	✓ Haluan dan kecepatan kapal dapat ditentukan dengan cepat dan tepat untuk keselamatan pelayan	✓ Cara menentukan haluan kapal lain ✓ Cara menghitung kecepatan kapal lain	✓ Menentukan haluan dan kecepatan kapal lain dengan cermat ✓ Menentukan haluan kapal lain ✓ Menghitung kecepatan kapal lain dengan benar	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul • Radar
4. Menentukan CPA, TCPA, meeting, over taking ships	✓ CPA, TCPA, meeting, serta tindakan over taking ships pada kondisi kritis dapat dilakukan dengan cepat dan tepat	✓ C P A ✓ T C P A ✓ Meeting ✓ Over taking	✓ Menentukan C P A dengan cermat ✓ Menentukan T C P A dengan cermat ✓ Menentukan Meeting dengan cermat ✓ Menentukan Over taking dengan cermat	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul • Radar
5. Menentukan posisi kapal dengan radar	✓ Baringan, pengukuran jarak dan target dilaksanakan sesuai SOP	✓ Baring target ✓ Ukur jarak target	✓ Membaring target dengan cermat ✓ Mengukur jarak target dengan cermat	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul • Radar

6. Mencegah bahaya tubrukan dengan radar	✓ Perubahan haluan dan kecepatan kapal lain dideteksi dengan cepat ✓ Perubahan haluan dan kecepatan kapal sendiri dapat dilakukan dengan cermat dan akurat	✓ Perubahan haluan kapal lain ✓ Perubahan kecepatan kapal lain ✓ Pengaruh perubahan haluan kapal sendiri ✓ Pengaruh perubahan kecepatan kapal sendiri	✓ Mengidentifikasi perubahan haluan dan kecepatan kapal lain dengan cermat ✓ Menentukani perubahan haluan dan kecepatan kapal lain dengan cermat ✓ Mengidentifikasi pengaruh perubahan haluan kapal ✓ Mengidentifikasi pengaruh perubahan kecepatan kapal ✓ Menentukan perubahan haluan dan kecepatan kapal sendiri	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul • Radar
7. Menerapkan P2TL dengan radar	✓ P2TL diaplikasikan untuk mencegah terjadinya tubrukan di laut.	✓ Berpapasan ✓ Berpotongan ✓ Berhadapan ✓ Menyusul ✓ Disusul ✓ Mencegah tubrukan pada kondisi lainnya	✓ Mengikuti prosedur untuk keselamatan kapal ketika berpapasan, berpotongan, berhadapan, menyusul, dan disusul ✓ Menerapkan P2TL dalam hal sikap kapal ketika berpapasan, berpotongan, berhadapan, menyusul, dan disusul	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Buku Navigasi Elektronik • Modul • Radar • Buku P2TL
1. Menjelaskan penggunaan kompas magnit	➤ Haluan magnit pada kompas diterapkan setelah ditentukan nilai koreksinya (variasi dan deviasi) ➤ Nilai koreksi dihitung menggunakan rumus yang bersangkutan dengan peta dan arfah haluan yang digunakan ➤ Rumus haluan magnit digunakan dengan cepat	➤ Cara menggunakan kompas magnit dan menentukan kesalahan kompas magnit ➤ Membaca table koreksi kesalahan kompas magnit	➤ Menggunakan kompas magnit dan menentukan kesalahan kompas magnit ➤ Membuat tabel koreksi kesalahan kompas magnit	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Kompas Magnit dan Gasing
2. Menggunakan kompas dalam mengemudikan kapal	➤ Cara menggunakan kompas magnit dalam mengemudikan kapal ➤ Prosedur penggunaan kompas magnit sesuai	➤ Cara menggunakan kompas magnit dalam mengemudikan kapal ➤ Prosedur penggunaan kompas magnit sesuai	➤ Prosedur menggunakan kompas magnit dalam mengemudikan kapal ➤ Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Kompas Magnit dan Gasing

	dengan prosedur ➤ Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan kompas magnet dalam mengemudikan kapal	dengan prosedur dalam mengemudikan kapal ➤ Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam menggunakan kompas magnet dalam mengemudikan kapal	menggunakan kompas magnet dalam mengemudikan kapal				
--	---	--	--	--	--	--	--

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
					TM	PS	
3. Menggunakan kompas dalam menentukan posisi kapal	➤ Cara pen goperasian kompas magnet ➤ Menentukan Posisi kapal ditentukan dengan menggunakan kompas magnet	➤ Cara mengoperasikan kompas dalam ➤ Cara menentukan posisi kapal dengan menggunakan kompas magnet	➤ Menggunakan kompas magnet sesuai prosedur ➤ Menentukan posisi kapal dengan kompas magnet sesuai dengan prosedur	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Kompas Magnet dan Gasing
4. Menggunakan kompas dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi benda-benda bumi	➤ Nilai deviasi kompas ditentukan dengan observasi bendabenda bumi	➤ Salah tunjuk ➤ Kompas magnet ➤ Magnet bumi dan penyimpangan kompas kapal ➤ Kesalahan pada kompas dan koreksi ➤ Aplikasi kompas dalam pelayaran	➤ Menentukan dan menggunakan deviasi kompas dengan mengobservasi benda-benda bumi dengan akurat dan benar ➤ Menghitung nilai Deviasi dari hasil observasi. ➤ Membuat tabel deviasi dari hasil perhitungan sesuai dengan prosedur ➤ Menggunakan Tabel deviasi dalam perhitungan Haluan	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Kompas Magnet dan Gasing
5. Menggunakan kompas dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi matahari	➤ Nilai deviasi kompas ditentukan dengan observasi bendabenda angkasa (matahari)	➤ Salah tunjuk ➤ Kompas magnet ➤ Magnet bumi dan penyimpangan kompas kapal ➤ Kesalahan pada kompas dan koreksi ➤ Aplikasi kompas dalam pelayaran	➤ Menentukan dan menggunakan deviasi kompas dengan mengobservasi benda-benda angkasa (matahari) dengan akurat dan benar ➤ Menghitung nilai Deviasi dari hasil observasi. ➤ Membuat tabel deviasi dari hasil perhitungan sesuai dengan prosedur ➤ Menggunakan Tabel deviasi dalam perhitungan Haluan	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Kompas Magnet dan Gasing

SKENARIO DIKLAT PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

Kompetensi : NKPI-NKN

Materi Kompetensi : Alat Navigasi Elektronik

Alokasi waktu : 68 jam (3.060 Menit)

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
PERSIAPAN	Mengecek kelengkapan alat pembelajaran, seperti <i>LCD Projector</i> , Laptop, File, <i>Active Speaker</i> , dan <i>Laser Pointer</i> , atau media pembelajaran lainnya.	5 menit
KEGIATAN PENDAHULUAN	Fasilitator mengucapkan salam dan menyapa peserta diklat.	10 menit
	Fasilitator mengupayakan suasana yang kondusif.	
	Fasilitator menjelaskan kompetensi, tujuan, indikator, alokasi waktu, dan skenario kegiatan pembelajaran.	
KEGIATAN INTI	Brainstorming	10 menit
	Mengkaji materi dan melakukan aktivitas yang ada di simulator : • Kompas Magnet • Mengoperasikan alat gyro kompas • Mengoperasikan GPS • Mengoperasikan Radar • Mengoperasikan echo saunder/Fish finder • Mengoperasikan Sonar • Mengoperasikan RDF	810 menit
	Praktek • Mengoperasikan alat gyro kompas • Mengoperasikan GPS • Mengoperasikan Radar • Mengoperasikan echo saunder/Fish finder • Mengoperasikan Sonar • Mengoperasikan RDF	2.150 menit
	Diskusi tanya jawab tentang alat Navigasi Elektronik	
	Presentasi hasil praktik dan hasil diskusi	

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	Latihan	45 menit
KEGIATAN PENUTUP	Mereview kegiatan belajar alat Navigasi Elektronik	30 menit
	Refleksi dan umpan balik	
	Fasilitator menutup kegiatan	
Jumlah alokasi waktu		3.060 Menit

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

KOMPETENSI	: NKN/NKPI
MATA DIKLAT	: OLAH GERAK KAPAL
ALOKASI WAKTU	: 6 Jam
DESKRIPSI SINGKAT	: Melaksanakan olah gerak kapal baik pada saat masuk dan keluar di pelabuhan serta perjalanan menuju daerah penangkapan (Fishing Graund)
KOMPETENSI GURU	: Mengelola olah gerak dan mengendalikan kapal sesuai dengan SOP

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
					D	L	
1. Menjelaskan olah gerak kapal	- Faktor-faktor yang mempengaruhi olah gerak baik dari dalam maupun dari luar kapal. - Pengaruh angin, arus, pasang surut pada saat pengendalian kapal diidentifikasi)	- Mesin, propeller, daun kemudi kapal - Trim & list - Arus - Angin - Pasang surut saat - Mengolah gerak kapal	- Mengidentifikasi pengaruh Mesin, propeller, daun kemudi, trim & list pada olah gerak kapal - Mengidentifikasi pengaruh angin, arus, pasang surut pada olah gerak kapal	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi	2	4	- Modul - Peta Laut
2. Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar di pelabuhan dan antar kapal di laut	Faktor-faktor yang berkaitan dengan sandar, lepas sandar di pelabuhan dan antar kapal di laut diidentifikasi secara benar, dengan atau tanpa angin dan arus, diterapkan sesuai SOP	Prosedur olah gerak saat sandar / lepas sandar dengan atau tanpa angin dan arus	- Mengolah gerak kapal dengan atau tanpa angin dan arus sesuai prosedur - Melakukan olah gerak kapal saat sandar / lepas sandar dengan atau tanpa angin dan arus	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			- Modul - Model Kapal
3. Mengolah gerak kapal pada saat operasi penangkapan ikan	- Prosedur olah gerak kapal purse seine pada saat operasi penangkapan diidentifikasi - Prosedur olah gerak kapal trawl pada saat operasi penangkapan diidentifikasi	- Olah gerak kapal <i>purse seine</i> - Olah gerak kapal <i>trawl</i> - Olah gerak kapal <i>gill net</i> - Olah gerak kapal <i>pole and line</i> - Olah gerak kapal <i>long line</i>	- Mengolah gerak kapal pada saat operasi penangkapan ikan dengan purse seine , Trawl, Gill net, Pole and Line, dan Long Line - Mengolah Gerak Kapal penangkapan ikan saat menuju daerah Penangkapan ikan dan menuju Pelabuhan	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			- Modul - Model Kapal

	• Prosedur olah gerak kapal gill net pada saat operasi penangkapan diidentifikasi • Prosedur olah gerak kapal pole & line pada saat operasi penangkapan diidentifikasi • Prosedur olah gerak kapal longline pada saat operasi penangkapan diidentifikasi • Pengaruh angin, arus, dan ombak pada saat operasi penangkapan diperhitungkan • Prosedur olah gerak kapal diterapkan dengan benar						
4. Mengolah gerak kapal di perairan dangkal dan pengendalian kapal penangkap ikan pada cuaca buruk	• Seamanship yang berkaitan dengan kemampuan olah gerak kapal yang terbatas di perairan dangkal diterapkan sesuai dengan aturan P2TL • Haluan dan kecepatan kapal di perairan dangkal diperhatikan • Arah serta kecepatan angin, arus dan pasang surut diperhitungkan secara sungguh-sungguh • Kondisi kapal ketika memasuki perairan dangkal harus memperhatikan <i>under keel clearance</i> (UKC) • Olah gerak dan pengendalian kapal	• Berlayar dengan kecepatan aman • Mempertahankan kapal pada jalur yang aman • Mempelajari prosedur olah gerak kapal pada cuaca buruk	• Mengolah gerak kapal di perairan dangkal • Berlayar dengan kecepatan aman • Berlayar mempertahankan kapal pada jalur yang aman • Mengolah gerak kapal penangkap ikan pada cuaca buruk sesuai dengan prosedur	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Model Kapal

	penangkap ikan pada cuaca buruk dilakukan sesuai SOP Kapal dipersiapkan untuk menghadapi cuaca buruk sesuai SOP						
--	--	--	--	--	--	--	--

5. Mengolah gerak kapal saat kondisi darurat dan menunda ditunda	- Olah gerak kapal saat memberikan pertolongan kepada orang-orang dan kapal lain dalam keadaan bahaya dilakukan sesuai prosedur - Prosedur olah gerak saat menolong orang jatuh ke laut - Peralatan dan bahan olah gerak dan pengendalian kapal untuk menolong orang jatuh ke laut dipersiapkan sesuai SOP yang berlaku - Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai prosedur yang berlaku - Kebutuhan peralatan dan bahan diidentifikasi sesuai SOP yang berlaku - Prosedur dalam melakukan olah gerak dan pengendalian kapal yang menunda,	- Prosedur pelaksanaan penundaan (towing) kapal - Olah gerak menolong korban laut - Pola-pola pencarian korban - Prosedur olah gerak dan pengendalian kapal saat - menolong orang jatuh ke laut - Pengendalian kapal saat menolong orang jatuh ke laut - Peralatan dan bahan olah gerak - kapal saat menolong orang - jatuh ke laut - Menerapkan - Prosedur melakukan olah gerak dan pengendalian kapal yang menunda atau ditunda	- Mengolah gerak kapal saat memberikan pertolongan kepada orang-orang dan kapal lain dalam keadaan bahaya - Melaksanakan penundaan (towing) kapal sesuai dengan prosedur - Mengolah gerak dan pengendalian kapal saat menolong orang jatuh ke laut sesuai dengan prosedur - Mengidentifikasi peralatan dan bahan olah gerak kapal saat menolong orang jatuh ke laut - Mengolah gerak kapal saat menunda-ditunda kapal lain - Mengidentifikasi prosedur melakukan olah gerak dan pengendalian kapal yang menunda atau ditunda	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Modul
--	--	---	---	---	--	--	---

	ditunda diterapkan sesuai dengan aturan P2TL						
6. Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar, labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus	• Prosedur olah gerak saat sandar, lepas sandar pada berbagai kondisi angin dan arus • Prosedur olah gerak saat labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus	• Prosedur olah gerak saat sandar, lepas sandar pada berbagai kondisi arus dari haluan maupun buritan kapal • Prosedur olah gerak saat labuh jangkar mulai dari persiapan, memilih tempat berlabuh sampai mendekati tempat berlabuh baik pada perairan dangkal maupun dalam	• Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar, labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Model Kapal
7. Mengolah gerak kapal pada perairan dengan jalur pemisah dan alur pelayaran sempit dengan kecepatan aman	• Olah gerak kapal pada perairan dengan jalur pemisah dan alur pelayaran sempit dilakukan dengan cermat dan aman	• Prosedur olah gerak di dalam jalur lalu lintas pemisah • Bergerak bebas dari garis pemisah lalu lintas • Bergerak meninggalkan jalur pemisah	• Melakukan teknik bergerak di dalam jalur lalu lintas pemisah dengan cermat • Melakukan teknik bergerak bebas dari garis pemisah lalu lintas • Melakukan teknik bergerak meninggalkan jalur pemisah • Mengidentifikasi olah gerak di dalam jalur lalu lintas pemisah • Melakukan teknik Bergerak bebas dari garis pemisah lalu lintas • Melakukan teknik Bergerak meninggalkan jalur pemisah	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul • Model Kapal

SKENARIO DIKLAT PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

Kompetensi : NKPI-NKN

Materi Kompetensi : Olah Gerak Kapal

Alokasi waktu : 6 jam (270)

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
PERSIAPAN	Mengecek kelengkapan alat pembelajaran, seperti <i>LCD Projector</i> , Laptop, File, <i>Active Speaker</i> , dan <i>Laser Pointer</i> , Miniatur Kapal dan media pembelajaran lainnya.	5 menit
KEGIATAN PENDAHULUAN	Fasilitator mengucapkan salam dan menyapa peserta diklat.	10 menit
	Fasilitator mengupayakan suasana yang kondusif.	
	Fasilitator menjelaskan kompetensi, tujuan, indikator, alokasi waktu, dan skenario kegiatan pembelajaran.	
KEGIATAN INTI	Brainstorming	10 menit
	Mengkaji materi dan melakukan aktivitas yang ada di simulator : • Mesin, propeller, daun kemudi kapal • Trim & list • Arus • Angin • Pasang surut saat • Mengolah gerak kapal • Prosedur olah gerak saat sandar, lepas sandar pada berbagai kondisi arus dari haluan maupun buritan kapal • Prosedur olah gerak saat labuh jangkar mulai dari persiapan, memilih tempat berlabuh sampai mendekati tempat berlabuh baik pada perairan dangkal maupun dalam	50 menit
	Praktek • Prosedur olah gerak saat sandar / lepas sandar dengan atau tanpa angin dan arus • Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar, labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus • Prosedur olah gerak saat labuh jangkar mulai dari persiapan, memilih tempat berlabuh sampai mendekati tempat berlabuh baik pada perairan dangkal maupun dalam	130 menit

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	Diskusi tanya jawab tentang olah gerak Kapal	
	Presentasi hasil praktik dan hasil diskusi	
	Latihan	35 menit
KEGIATAN PENUTUP	Mereview kegiatan belajar Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar, labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus	30 menit
	Refleksi dan umpan balik	
	Fasilitator menutup kegiatan	
Jumlah alokasi waktu		270 menit

RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

KOMPETENSI : **NKN/NKPI**
MATA DIKLAT : **Komunikasi**
ALOKASI WAKTU : 6 Jam
DESKRIPSI SINGKAT : Melaksanakan komunikasi dikapal baik dalam keadaan normal maupun darurat
KOMPETENSI GURU : Melaksanakan komunikasi dikapal baik dalam keadaan normal maupun darurat

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU		SUMBER BELAJAR
					D	L	
1. Menjelaskan komunikasi di kapal dalam keadaan normal	✓ Dapat menyebutkan cara berkomunikasi di kapal dalam keadaan normal	✓ Pengertian komunikasi ✓ Cara berkomunikasi di atas kapal	✓ Menjelaskan pengertian komunikasi ✓ Menjelaskan cara-cara berkomunikasi di atas kapal dalam keadaan normal	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi	2	6	• Modul
2. Melakukan komunikasi dengan isyarat visual	✓ Komunikasi dengan isyarat morse bendera tangan dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan isyarat cahaya dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan isyarat semaphore dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan isyarat bendera internasional dilakukan sesuai prosedur	✓ Isyarat morse bendera tangan ✓ Isyarat morse dengan cahaya ✓ Isyarat semopore ✓ Isyarat bendera Internasional	✓ Melakukan komunikasi dengan isyarat visual dengan cermat sesuai SOP ✓ Melakukan isyarat morse bendera tangan ✓ Melakukan isyarat morse dengan cahaya ✓ Melakukan isyarat semaphore ✓ Melakukan isyarat bendera Internasional	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul

3. Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi	Komunikasi dengan isyarat morse bunyi dilakukan sesuai prosedur	Mempelajari isyarat morse dengan bunyi	- Melakukan isyarat morse dengan bunyi - Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Modul
4. Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio	- Komunikasi dengan telepon dilakukan sesuai prosedur - Komunikasi dengan radio dilakukan sesuai prosedur	- Tabel ejaan huruf - Tabel ejaan angka	- Mendemonstrasikan telepon - Mendemonstrasikan radio	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Modul

1. Menjelaskan komunikasi di kapal dalam keadaan darurat	✓ Dapat menyebutkan cara berkomunikasi di kapal dalam keadaan darurat	✓ Pengertian keadaan darurat ✓ Cara – cara berkomunikasi di atas kapal dalam keadaan darurat	✓ Menjelaskan pengertian keadaan darurat ✓ Menjelaskan cara-cara berkomunikasi di atas kapal dalam keadaan darurat	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Modul
2. Melakukan komunikasi dengan isyarat visual	✓ Komunikasi dengan isyarat morse bendera tangan dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan isyarat cahaya dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan isyarat semaphore dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan isyarat bendera internasional dilakukan sesuai prosedur	✓ Isyarat morse bendera tangan ✓ Isyarat morse dgn Cahaya ✓ Isyarat semopore ✓ Isyarat bendera Internasional	✓ Melakukan komunikasi dengan isyarat visual dengan cermat sesuai SOP ✓ Melakukan isyarat morse bendera tangan ✓ Melakukan isyarat morse dengan cahaya ✓ Melakukan isyarat semaphore ✓ Melakukan isyarat bendera Internasional	- Tes tertulis - Observasi - Tes Lisan - Demonstrasi			Modul

3. Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi	✓ Komunikasi dengan isyarat ✓ morse bunyi dilakukan sesuai prosedur	✓ Mempelajari isyarat morse dengan bunyi	✓ Melakukan isyarat morse dengan bunyi ✓ Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul
4. Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio	✓ Komunikasi dengan telepon dilakukan sesuai prosedur ✓ Komunikasi dengan radio dilakukan sesuai prosedur	✓ Tabel ejaan huruf ✓ Tabel ejaan angka	✓ Mendemonstrasikan telepon ✓ Mendemonstrasikan radio	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul
5. Menggunakan isyarat bahaya darurat yang sesuai dengan standar IMO	✓ Tanda bahaya kapal tenggelam diisyaratkan sesuai prosedur ✓ Tanda kapal minta pertolongan diisyaratkan sesuai prosedur ✓ Tanda bahaya kapal terbakar diisyaratkan sesuai prosedur ✓ Tanda kapal yang sedang kandas diisyaratkan sesuai prosedur ✓ Tanda kapal tidak terkendali diisyaratkan sesuai prosedur	✓ Tanda bahaya kapal tenggelam ✓ Tanda Kapal minta pertolongan ✓ Tanda bahaya kapal terbakar ✓ Tanda kapal yang sedang kandas ✓ Tanda kapal yang tidak terkendalikan	✓ Melakukan isyarat bahaya darurat yang sesuai dengan standar IMO ✓ Memahami tanda bahaya kapal tenggelam ✓ Memahami tanda Kapal minta pertolongan ✓ Memahami tanda bahaya kapal terbakar ✓ Memahami tanda kapal yang sedang kandas ✓ Memahami tanda kapal yang tidak terkendalikan	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul
6. Melakukan SAR untuk kapal lain sesuai standar prosedur yang ditentukan	✓ Menolong orang jatuh ke laut dilakukan sesuai prosedur ✓ Menolong kapal dalam keadaan bahaya dilakukan sesuai prosedur ✓ Penyelamatan kapal dalam keadaan bahaya dilakukan sesuai prosedur	✓ Prosedur menolong orang jatuh ke laut ✓ Prosedur menolong kapal dalam keadaan bahaya ✓ Latihan penyelamatan kapal dalam keadaan bahaya	✓ Memahami prosedur menolong orang jatuh ke laut ✓ Memahami prosedur menolong kapal dalam keadaan bahaya ✓ Mendemonstrasikan penyelamatan kapal dalam keadaan bahaya ✓ Melakukan SAR untuk kapal lain sesuai standar prosedur yang ditentukan	• Tes tertulis • Observasi • Tes Lisan • Demonstrasi			• Modul

SKENARIO DIKLAT PENGOPERASIAN ALAT NAVIGASI DAN RADAR ARPA

Mapel Kompetensi : SMK NKPI –NKN

Kompetensi : Profesional

Judul Materi : Komunikasi

Alokasi Waktu : 6 jam (270 menit)

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
PERSIAPAN	Mengecek kelengkapan alat pembelajaran, seperti <i>LCD Projector</i> , Laptop, File, <i>Active Speaker</i> , dan <i>Laser Pointer</i> , atau media pembelajaran lainnya.	5 menit
KEGIATAN PENDAHULUAN	Fasilitator mengucapkan salam, menyapa peserta diklat, Presensi (diawali dengan membaca doa pada awal kegiatan)	10 menit
	Fasilitator mengupayakan suasana yang kondusif.	
	Fasilitator menjelaskan kompetensi, tujuan, indikator, alokasi waktu, dan skenario kegiatan pembelajaran.	
KEGIATAN INTI	Brainstorming	10 menit
	Materi : • Dapat menyebutkan cara berkomunikasi di kapal dalam keadaan normal • Komunikasi dengan isyarat morse bendera tangan dilakukan sesuai prosedur • Komunikasi dengan isyarat cahaya dilakukan sesuai prosedur • Komunikasi dengan isyarat semaphore dilakukan sesuai prosedur • Komunikasi dengan isyarat bendera internasional dilakukan sesuai prosedur • Pengertian keadaan darurat • Cara – cara berkomunikasi di atas kapal dalam keadaan darurat • Tanda bahaya kapal tenggelam diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda kapal minta pertolongan diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda bahaya kapal terbakar diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda kapal yang sedang kandas diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda kapal tidak terkendali diisyaratkan sesuai	45 menit

TAHAPAN KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	prosedur	
	Praktik • Komunikasi dengan isyarat morse bendera tangan dilakukan sesuai prosedur • Komunikasi dengan isyarat cahaya dilakukan sesuai prosedur • Komunikasi dengan isyarat semaphore dilakukan sesuai prosedur • Komunikasi dengan isyarat bendera internasional dilakukan sesuai prosedur • Pengertian keadaan darurat • Cara – cara berkomunikasi di atas kapal dalam keadaan darurat • Tanda bahaya kapal tenggelam diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda kapal minta pertolongan diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda bahaya kapal terbakar diisyaratkan sesuai prosedur • Tanda kapal yang sedang kandas diisyaratkan sesuai prosedur Tanda kapal tidak terkendali diisyaratkan sesuai prosedur	
	Praktek Penerapan Komunikasi	80 menit
	Presentasi hasil praktik dan hasil diskusi	30 menit
	Latihan/evaluasi	
KEGIATAN PENUTUP	Mereview kegiatan belajar tentang komunikasi	30 menit
	Refleksi dan umpan balik	
	Fasilitator menutup kegiatan	
Jumlah alokasi waktu		180 menit



KEMENDIKDASMEN
RAMAH

**#PENDIDIKAN
BERMUTU
UNTUK SEMUA**

Desain Kegiatan

PROGRAM KREDENSIAL MIKRO GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BIDANG KEMARITIMAN “SERTIFIKASI RADAR ARPA DAN NAVIGASI MODERN” TAHUN 2025

**Periode Waktu Pelaksanaan
September s.d. Oktober 2025**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN VOKASI, PENDIDIKAN KHUSUS,
DAN PENDIDIKAN LAYANAN KHUSUS

**BALAI PENGEMBANGAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN VOKASI
BIDANG KELAUTAN, PERIKANAN, TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-NYA sehingga Balai Pengembangan Penjaminan Mutu Pendidikan Vokasi Bidang Kelautan, Perikanan, Teknologi Informasi dan Komunikasi (BPPMPV KPTK) dapat menyelesaikan penyusunan desain penyelenggaraan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern.

SE Sesjen Kemendikdasmen No 1 Tahun 2025, tentang Pelaksanaan Tugas dan Fungsi Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Kemendikdasmen yang merupakan penjelasan Permendikdasmen RI No. 1 tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, menyatakan bahwa BPPMPV KPTK berada dibawah Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus (Ditjen Diksi PKPLK) mempunyai tugas fungsi untuk mengembangkan peningkatan kompetensi bagi guru vokasi bidang KPTK sesuai dengan Permendikbud No. 26 tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

BPPMPV KPTK sebagai salah satu unit kerja di Lingkungan Ditjen Diksi PKPLK terus mendukung dengan melaksanakan program-program prioritas, salah satunya adalah program Kredensial Mikro Guru SMK. Untuk melaksanakan program tersebut, BPPMPV KPTK akan melaksanakan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern .

Desain kegiatan ini berisi hal-hal pokok yang perlu diketahui oleh semua pihak terkait pelaksanaan kegiatan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern, dan menjadi pedoman bagi panitia, peserta, dan pengajar dalam melaksanakan pelatihan ini. Semoga kegiatan ini memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Gowa, 30 Agustus 2025
Kepala BPPMPV KPTK,
Lismanto, S.A.P., M.Si
NIP 197004211990091002

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. DASAR HUKUM.....	2
C. TUJUAN KEGIATAN.....	4
D. HASIL YANG AKAN DICAPAI.....	4
E. MANFAAT KEGIATAN	5
BAB II RUANG LINGKUP	6
A. PESERTA	6
B. NARASUMBER DAN PENGAJAR	6
C. PANITIA DAN PETUGAS UKK.....	7
D. POLA DAN STRUKTUR PROGRAM.....	8
E. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN	9
F. JADWAL KEGIATAN	10
G. TUGAS DAN PERAN	18
H. PEMBIAYAAN	19
I. TATA TERTIB PELAKSANAAN KEGIATAN	20
BAB III PROSES PELAKSANAAN	21
A. PERSIAPAN.....	21
B. PELAKSANAAN.....	22
C. EVALUASI KEGIATAN.....	24
BAB IV PEMANTAUAN, EVALUASI DAN TINDAK LANJUT	26
A. PEMANTAUAN DAN EVALUASI.....	26
B. TINDAK LANJUT.....	26
BAB V PENUTUP.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 2. Daftar Nama Narsumber Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”	7
Tabel 3. Daftar Nama Panitia, Teknisi dan Pendamping Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman	7
Tabel 4. Daftar Nama Penguji “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”	7
Tabel 5. Struktur Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”	8
Tabel 6. Jadwal Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”	10
Tabel 8. Jadwal Kegiatan Sertifikasi	17
Tabel 10. Predikat Dari Nilai Akhir	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pola Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”	8
---	---

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu (penjelasan Pasal 15, Undang-undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional). Pendidikan menengah kejuruan berupaya untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dengan penekanan pada penguasaan keterampilan, standar kompetensi, pengembangan sikap kewirausahaan serta pengembangan kepribadian profesional, sehingga peserta didiknya lebih siap bekerja di dunia kerja, dan hal itu merupakan tanggung jawab guru dalam proses belajar mengajar.

Guru atau pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan (Pasal 39 Ayat 2, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional). Pendidik sebagai tenaga profesional memiliki peran penting dan strategis dalam proses pembelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) untuk mengembangkan potensi peserta didik. Tugas dan kewajiban guru adalah mengelola pembelajaran dengan baik mulai dari perencanaan, pelaksanaan, termasuk melakukan evaluasi agar terorganisasikan dengan baik. Pengelolaan pembelajaran ini mendorong proses pembelajaran terlaksana dengan baik sehingga menciptakan pendidikan berkualitas dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Standar Kompetensi guru mencakup 4 (empat) kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional yang dibuktikan dengan sertifikat pendidik. Kompetensi keahlian di bidang kejuruan yang merupakan kompetensi profesional, dibuktikan dengan sertifikat keahlian yang relevan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Para era Industri 4.0 sekarang ini, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan berbagai faktor kehidupan lainnya telah banyak mengubah kondisi sosial budaya masyarakat, termasuk berbagai perubahan di dunia kerja. Kondisi tersebut sangat

dinamis ini, sehingga perlu direspon dengan baik oleh para pendidik SMK. Respon yang baik tersebut diharapkan mampu menghantarkan peserta didik dalam mengembangkan dirinya, sehingga mereka siap untuk menghadapi dan menyesuaikan dengan tuntutan perkembangan yang terjadi.

Guru SMK perlu terus menerus mengupayakan agar kompetensi profesionalnya dapat mengikuti perkembangan teknologi dan pemanfaatannya di dunia kerja yang memiliki kapabilitas dan daya saing tinggi. Dengan demikian, pendidikan yang dikelolanya akan tetap relevan dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Sehubungan dengan hal tersebut, untuk mendukung peningkatan dan pemerataan kompetensi bagi pendidik, maka Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Layanan Khusus (Ditjen Diksi PKPLK) melalui BPPMPV KPTK akan menyelenggarakan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang KPTK.

Salah satu pelatihan mikrokredensial bidang perikanan yang akan dilaksanakan adalah “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”, berupaya memfasilitasi para Guru SMK agar dapat memiliki kompetensi teknis kejuruan sesuai bidang keahlian, yang terstandar, dan terbarukan dalam meningkatkan kualitas peserta didik baik dari aspek akademik maupun pengembangan kompetensi bidang kemaritiman. Pelatihan Sertifikasi Radar Arpa dan Navigasi Modern dilaksanakan sesuai amanat Konvensi STCW 1978, yang diimplementasikan dengan PM 70 Tahun 2013 pasal 16 baik dalam rangka diklat maupun pengujian. Pemerintah Indonesia telah meratifikasi STCW dengan keputusan Presiden no. 60 tahun 1986 tentang Pengesahan International Convention On standard of Training, certification and watch keeping for seafares 1978.

B. DASAR HUKUM

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;

3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2022 tentang Perubahan atas peraturan pemerintah nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
7. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi;
8. Peraturan Presiden No. 68 Tahun 2022 tentang Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi;
9. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Menengah Kejuruan;
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
12. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
13. Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 1 tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah;
14. Surat Edaran Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, Nomor 1 Tahun 2025, tentang Pelaksanaan Tugas dan Fungsi Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
15. Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus Nomor 11 Tahun 2025 tentang Pedoman Pelaksanaan Peningkatan Kompetensi Guru Pada Sekolah Menengah Kejuruan.

16. Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 35 Tahun 2025 tentang Petunjuk Teknis Program Beasiswa Tanpa Gelar (*Non Degree*) Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Berkolaborasi dengan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan.

C. TUJUAN KEGIATAN

Adapun tujuan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” adalah:

1. Meningkatkan kompetensi terkait teknis kejuruan sesuai elemen capaian pembelajaran navigasi elektronik dan modern “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” , yang terstandar International Maritime Organisation (IMO), dan terbarukan dengan kebutuhan dunia kerja;
2. Meningkatkan penguatan pedagogik, perubahan pola pikir (*mindset*), penguatan kepemimpinan (*leadership*), kewirausahaan dan sertifikasi pada bidang kemaritiman;
3. Meningkatkan Pengetahuan Guru Kemaritiman dalam menggunakan navigasi Modern serta mampu menerapkan prinsip – prinsip dalam pelayaran sesuai standar IMO.
4. Mengaplikasikan berbagai pengetahuan di bidang pelayaran seperti P2TL, Menjangka Peta, Alat – alat Navigasi, Olah gerak Kapal, Komunikasi dan lain-lain

D. HASIL YANG AKAN DICAPAI

Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” , maka diharapkan hasil yang akan dicapai, yaitu:

1. Memahami teori dasar radar, ARPA, dan teknologi navigasi modern;
2. Melakukan pengaturan, interpretasi data, serta plotting manual dan otomatis pada radar dan ARPA;
3. Menerapkan sistem navigasi modern seperti ECDIS, AIS, GPS, dan Integrated Bridge Systems dalam pembelajaran;

4. Menyusun RPP dan simulasi praktik untuk peserta didik sesuai standar IMO Model Course 1.07 & 1.08.
5. Mengintegrasikan budaya keselamatan pelayaran dan teamwork dalam pengajaran.

E. MANFAAT KEGIATAN

Manfaat Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” yaitu:

1. **Bagi Guru**
 - a. Meningkatkan kompetensi teknis kejuruan sesuai elemen capaian pembelajaran bidang kemaritiman yang terstandar, dan terbarukan dengan kebutuhan dunia kerja;
 - b. Meningkatkan kompetensi teknis dan pedagogis dalam mengajarkan radar, ARPA, dan navigasi modern;
 - c. Tersusunnya perangkat ajar yang sesuai dengan standar IMO dan kebutuhan industri maritim.
2. **Bagi SMK**
 - a. Untuk Peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dengan peningkatan kompetensi guru;
 - b. Untuk meningkatkan kualitas lulusan;
 - c. Untuk mempersiapkan lulusan yang siap kerja.
3. **Bagi BPPMPV KPTK**
 - a. Mendukung program nasional khususnya khususnya peningkatan dan pemerataan kompetensi bagi pendidik
 - b. Meningkatkan kompetensi dan daya saing Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia melalui pendidikan kejuruan di SMK
 - c. Memenuhi kebutuhan kompetensi guru kejuruan yang professional
 - d. Menyiapkan lulusan SMK yang memiliki kapabilitas dan daya saing tinggi

BAB II

RUANG LINGKUP

A. PESERTA

Peserta pada Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” adalah Guru SMK Bidang Kemaritiman. Persyaratan peserta yaitu:

1. Guru Kejuruan Bidang Kemaritiman program Keahlian Nautika Kapal Penangkap Ikan dan Nautika Kapal Niaga;
2. Berstatus guru ASN atau Guru Tetap Yayasan;
3. Memiliki NUPTK;
4. Berpendidikan paling rendah Sarjana/Sarjana Terapan;
5. Memiliki pengalaman mengajar paling sedikit 2 (dua) tahun pada mata Pelajaran kejuruan SMK;
6. Memiliki izin dari pimpinan untuk mengikuti program kredensial mikro guru SMK;
7. Menulis esai tentang pengembangan kompetensi kejuruan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berorientasi pada murid; dan
8. Bersedia mengikuti pelatihan sampai selesai.

Jumlah peserta pelatihan ini minimal 20 orang peserta per kelas yang berasal dari berbagai Provinsi sesuai persyaratan peserta.

B. NARASUMBER DAN PENGAJAR

Narasumber dan pengajar pada Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” yaitu dari BPPMPV KPTK dan eksternal dari industri. Daftar Narasumber dan pengajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Daftar Nama Narsumber Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”

No	Nama	Instansi	Keterangan
1	Rakhmat Syam, S. ST.Pi, M. Si	BPPMPV KPTK	Pengajar
2	Muhammad Ilham Syah, ANT II	Industri	Pengajar
3	Dwi Rakhmad, ANT II	Industri	Pengajar
4	Satria Adi Khrisna, S.E, ANT II	Industri	Pengajar
5	Nurkhalis Latif, S. Pi, M. Si	BPPMPV KPTK	Pengajar
6	Nazaruddin, S.E, M.M	BPPMPV KPTK	Pengajar
7	Sudirman, ANT II	Industri	Pengajar
8	Capt. Asmadi, M. Mar.	Industri	Pengajar

Jumlah pengajar dalam 1 (satu) kelas sebanyak 2 orang.

PANITIA

Panitia, Teknisi dan Pendamping pada kegiatan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” adalah pegawai BPPMPV KPTK, dan Penguji Sertifikasi Radar ARPA yaitu dari PPSDMPL Perhubungan Laut/Lembaga Pendidikan Kepelautan yang sudah Approval. Daftar petugas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Daftar Nama Panitia, Teknisi dan Pendamping Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”

No	Nama	Instansi	Keterangan
1	Lismanto, S.A.P., M.Si	BPPMPV KPTK	Penanggung Jawab
2	Makmur Musma, S. Pd.	BPPMPV KPTK	Ketua Panitia
3	Muhammad Hanafi Siregar, S.P.W.K	BPPMPV KPTK	Anggota Panitia
4	Ahlan Hasmal, S. Pd.	BPPMPV KPTK	Anggota Panitia
5	Andi Asmawadi, S. Pd.	BPPMPV KPTK	Teknisi
6	Muhammad Abdi, S. Pd.	BPPMPV KPTK	Pendamping

Jumlah panitia yang bertugas dalam 1 (satu) kelas

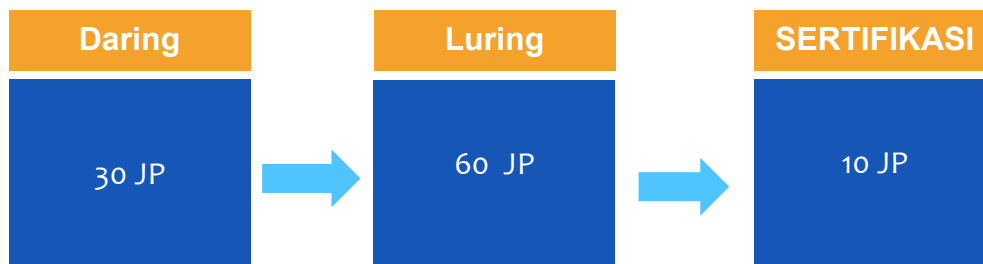
Tabel 3. Daftar Nama Penguji “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”

No	Nama	Instansi	Sebagai
1	Tim Penguji PPSDMPL/Lembaga Approval	PPSDMPL Kemenhub	Penguji
2	Tim Penguji PPSDMPL/Lembaga Approval	PPSDMPL Kemenhub	Penguji

D. POLA DAN STRUKTUR PROGRAM

Pola kegiatan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”, dapat dilihat pada Gambar di bawah ini :

Gambar 1. Pola Kegiatan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”



Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”, ini dilaksanakan dengan Moda Blended sebanyak 100 JP yang terdiri dari materi pelatihan secara daring sebanyak 30 JP, luring sebanyak 60 JP dan Sertifikasi sebanyak 10 JP dengan detail materi sebagai berikut:

Tabel 4. Struktur Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern”

No	Mata Diklat	Jumlah Jam Pelajaran	
		Daring	Luring
A. Materi Umum		6	
1	Kebijakan Pendidikan Vokasi	2	
2	Pola Pikir Bertumbuh dan Pembelajaran Mendalam	4	
B. Materi Pokok		24	60
1	Merencanakan Pelayaran	2	6
	a. Publikasi navigasi		
	b. Menggunakan benda/alat bantu navigasi, dalam pelayaran		
	c. Membuat trek Pelayaran		
	d. Menentukan posisi kapal dengan benda darat		
2.	Olah Gerak Kapal		
	a. Menjelaskan olah gerak kapal	2	4

No	Mata Diklat	Jumlah Jam Pelajaran	
		Daring	Luring
	b. Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar di pelabuhan dan antar kapal di laut		
	c. Mengolah gerak kapal pada saat operasi penangkapan ikan		
	d. Olah Gerak Kapal		
3.	P2TL	2	4
	a. Menerapkan dinas jaga navigasi		
	b. Menerapkan prosedur kelompok kerja anjungan		
	c. Menerapkan P2TL		
4.	Komunikasi	2	4
	d. Menjelaskan komunikasi di kapal dalam keadaan normal		
	e. Melakukan komunikasi dengan isyarat visual		
	f. Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio		
5	Navigasi Modern	4	4
6	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	2	6
7	Konfigurasi radar & pengukuran	2	4
8	Navigasi radar & fixing posisi, parallel index, overlay elektronik	2	7
9	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, pelaporan	2	8
10	ARPA/TT & AIS: visualisasi, asosiasi, standar	2	1
11	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	2	12
C. UKK/Sertifikasi Perhubungan Laut			10
1	UKK		10
TOTAL (A+B+C)		30	70

E. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

4. Waktu

Pelatihan Dalam Jaringan : Oktober 2025
 Pelatihan Luar Jaringan : Oktober 2025
 Sertifikasi : Oktober 2025

5. Tempat

Pelatihan Dalam Jaringan : Zoom Meeting
 Pelatihan Luar Jaringan : BPPMPVKPTK/Pusat Belajar
 Sertifikasi : Pusat Belajar

F. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” untuk per kelasnya dilaksanakan dengan detail jadwal kegiatan sebagai berikut (materi untuk 1 kelas):

Tabel 5. Jadwal Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern (Dalam Jaringan) Untuk 1 Kelas

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
1	Hari Ke-1			
	09.00 - 09.45	Kebijakan Pendidikan Vokasi	1	Penceramah (Tim Pusat/Kepala BPPMPV KPTK)
	09.45 - 10.30	Kebijakan Pendidikan Vokasi	1	Penceramah (Tim Pusat/Kepala BPPMPV KPTK)
	10.30 - 11.15	Pola Pikir bertumbuh dan Pembelajaran Mendalam	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	Pola Pikir bertumbuh dan Pembelajaran Mendalam	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Pola Pikir bertumbuh dan Pembelajaran Mendalam	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Pola Pikir bertumbuh dan Pembelajaran Mendalam	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			6	
2	Hari Ke-2			
	08.00 - 08.45	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	Olah Gerak Kapal	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	Olah Gerak Kapal	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	P2TL	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	P2TL	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Komunikasi	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Komunikasi	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			8	
3	Hari Ke-3			
	08.00 - 08.45	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Konfigurasi radar dan pengukuran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Konfigurasi radar dan pengukuran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			8	
4	Hari Ke-4			
	08.00 - 08.45	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
	11.15 - 12.00	ARPA/TT dan AIS: visualisasi, asosiasi, standar	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	ARPA/TT dan AIS: visualisasi, asosiasi, standar	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			8	

**Tabel 7. Jadwal Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah
Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern
(Luar Jaringan)**

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
1	Hari Ke-1			
	08.00 - 08.45	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Merencanakan Pelayaran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Olah Gerak Kapal	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Olah Gerak Kapal	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
	15.15 - 15.30	Istirahat		
	15.30 - 16.15	Olah Gerak Kapal	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	16.15 - 17.00	Olah Gerak Kapal	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			10	
2	Hari Ke-2			
	08.00 - 08.45	P2TL	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	P2TL	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	P2TL	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	P2TL	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	Komunikasi	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Komunikasi	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Komunikasi	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Komunikasi	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	15.15 - 15.30	Rehat		
	15.30 - 16.15	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	16.15 - 17.00	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			10	
3	Hari Ke-3			
	08.00 - 08.45	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	Navigasi Modern	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Dasar radar, instalasi, risiko, performa	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	15.15 - 15.30	Rehat		

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
	15.30 - 16.15	Konfigurasi radar dan pengukuran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	16.15 - 17.00	Konfigurasi radar dan pengukuran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
Jumlah JP			10	
4	Hari Ke-4			
	08.00 - 08.45	Konfigurasi radar dan pengukuran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	08.45 - 09.30	Konfigurasi radar dan pengukuran	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	09.30 - 10.15	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	11.15 - 12.00	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	13.45 - 14.30	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	14.30 - 15.15	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	15.15 - 15.30	Rehat		
	15.30 - 16.15	Navigasi radar dan fixing posisi, paralel indeks, overlay elektronik	1	Rakhmat Syam, S.St.Pi, M.Si
	16.15 - 17.00	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
Jumlah JP			10	
5	Hari Ke-5			
	08.00 - 08.45	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	08.45 - 09.30	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	09.30 - 10.15	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	11.15 - 12.00	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	13.45 - 14.30	ARPA manual: RML, CPA/TCPA, Pelaporan	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	14.30 - 15.15	ARPA/TT dan AIS: visualisasi, asosiasi, standar	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	15.15 - 15.30	Rehat		
	15.30 - 16.15	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	16.15 - 17.00	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
Jumlah JP			10	

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
6	Hari Ke-6			
	08.00 - 08.45	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	08.45 - 09.30	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	09.30 - 10.15	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	10.15 - 10.30	Rehat		
	10.30 - 11.15	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	11.15 - 12.00	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	12.00 - 13.00	Istirahat		
	13.00 - 13.45	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II

NO.	HARI/TGL WAKTU	MATA PELATIHAN	JP	FASILITATOR
		tabrakan radar + Colregs		
	13.45 - 14.30	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	14.30 - 15.15	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	15.15 - 15.30	Rehat		
	15.30 - 16.15	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
	16.15 - 17.00	Operasional ARPA/TT & AIS, manajemen, risiko, Penghindaran tabrakan radar + Colregs	1	Muhammad Ilhamsyah, ANT II
Jumlah JP			10	
10	Hari Ke-7			
	07.30 - 17.00	Sertifikasi	10	Tim PPSDMPL

Tabel 6. Jadwal Kegiatan Sertifikasi

No	Jam	Hari Ke-	
		1	
1	07.30 - 08.45	Pembekalan	
2	08.45 - 09.30	Sertifikasi	
3	09.30 - 10.15	Sertifikasi	
	10.15 - 10.30	Coffee Break	

No	Jam	Hari Ke-	
		1	
4	10.30 - 11.15	Sertifikasi	
5	11.15 - 12.00	Sertifikasi	
	12.00 - 13.00	Istirahat	
6	13.00 - 13.45	Sertifikasi	
7	13.45 - 14.30	Sertifikasi	
8	14.30 - 15.15	Sertifikasi	
	15.15 - 15.30	Coffee Break	
9	15.30 - 16.15	Sertifikasi	
10	16.15 - 17.00	Sertifikasi	

G. TUGAS DAN PERAN

1. Pengajar

- Membuat materi/konten;
- Mengajar sesuai jadwal;
- Membuat penilaian peserta pelatihan;
- Memberi umpan balik kepada peserta;

2. Panitia

- Membuat undangan peserta, permohonan pengajar, permohonan Sertifikasi
- Mengkonfirmasi peserta dan mengarahkan peserta untuk mengisi *link* konfirmasi;
- Menyiapkan susunan acara pembukaan;
- Menyiapkan kelas (peserta dan pengajar);
- Memastikan kehadiran pengajar dan peserta;
- Membuka dan menutup kelas daring;
- Mengingatkan peserta dan pengajar untuk mengisi daftar hadir;
- Melakukan pengadministrasian diklat.
- mengontrol keaktifan kelas;
- Mengadministrasikan dokumen perjalanan dan memastikan kelengkapan dokumen tersebut;
- Memastikan penginapan dan konsumsi pengajar;
- Memastikan jadwal pelatihan berjalan sesuai rencana;

- m. Memastikan seluruh dokumen keuangan tertandatangani;
- n. Memastikan nilai akhir peserta sudah disetorkan oleh pengajar, sebelum berakhir pelaksanaan pelatihan;
- o. mendokumentasikan kegiatan dan mengunggahnya ke drive humas
- p. Menyiapkan daftar hadir peserta dan pembimbing magang;

2. Teknisi

- a. Menyiapkan kebutuhan peralatan daring dan luring;
- b. Melakukan setting peralatan daring dan luring;
- c. Bertanggung jawab atas sarana dan prasarana selama diklat;

3. Pendamping

- a. Mengantar dan mendampingi peserta ke Pusat belajar;
- b. Identifikasi kendala dan kekurangan selama kegiatan;
- c. Melakukan koordinasi dengan pengajar dan penguji;
- d. Melakukan koordinasi dengan Pusat belajar;
- e. Bertanggung jawab atas pelaksanaan sertifikasi diklat.

4. Asesor

- a. Melakukan pengujian sertifikasi sesuai peraturan yang berlaku;
- b. Mengumpulkan hasil pengujian;
- c. Membuat laporan pengujian;

5. Peserta

- a. Melengkapi seluruh dokumen administrasi yang dibutuhkan;
- b. mengikuti semua sesi kegiatan;
- c. Pro-aktif dalam semua sesi kegiatan;
- d. Menyelesaikan semua tugas yang diberikan;
- e. Menaati tata tertib

H. PEMBIAYAAN

Penyelenggaraan kegiatan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” menggunakan pembiayaan dari LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan).

I. TATA TERTIB PELAKSANAAN KEGIATAN

Tata tertib peserta Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” .

1. Peserta wajib mengikuti semua sesi kegiatan;
2. Peserta melakukan registrasi
3. Peserta menyerahkan bukti pengeluaran perjalanan
4. Peserta menyerahkan dokumen yang diprasyarkan dalam undangan
5. Peserta mengisi daftar hadir setiap sesi kegiatan/materi
6. Peserta diharapkan hadir 15 menit sebelum sesi dimulai
7. Peserta Pro-aktif dalam semua sesi kegiatan;
8. Peserta tepat waktu dalam mengikuti jadwal kegiatan;
9. Peserta bersikap sopan santun dan menjaga etika dalam berkomunikasi dan berdiskusi;
10. Berpakaian sopan dan rapi.

BAB III

PROSES PELAKSANAAN

A. PERSIAPAN

1. Analisis dan Penentuan Pelatihan

Persiapan awal dari pelaksanaan kegiatan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” yaitu analisis pelatihan, dalam proses ini akan ditentukan pelatihan yang akan dilaksanakan, penetapan tujuan, penyusunan program kegiatan, penetapan kriteria peserta dan industri magang;

2. Persiapan Tim Bidang

Dari hasil analisis dan penentuan pelatihan, kemudian Tim Bidang mempersiapkan dan merancang pelaksanaan kegiatan, menyusun mekanisme pelaksanaan, waktu pelaksanaan, membuat panduan pelaksanaan kegiatan, permohonan penerbitan SK dan Surat tugas panitia.

3. Persiapan Pengajar

Pengajar pada Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” adalah Pegawai BPPMPV KPTK dan pihak eksternal/industry yang memiliki kompetensi sesuai matriks program pelatihan. Pengajar yang telah ditetapkan wajib membuat modul/materi/konten, membuat format penilaian peserta pelatihan, dan dokumen lain yang dianggap penting.

4. Persiapan Peserta

Peserta disiapkan oleh tim data dengan, proses perekrutan peserta dibuka secara umum melalui media social, kemudian diseleksi sesuai kriteria peserta yang telah ditentukan, calon peserta yang terseleksi akan diverifikasi oleh tim bidang untuk ditetapkan sebagai calon peserta yang selanjutnya akan dihubungi untuk konfirmasi ulang kesiapan mengikuti pelatihan.

5. Persiapan Panitia

Panitia dibentuk untuk membantu proses pelaksanaan kegiatan supaya berjalan lancar. Panitia pelaksana melaksanakan tugas dan fungsinya selama proses pelatihan berlangsung. Panitia menyiapkan dokumen administrasi surat menyurat, melakukan pengadministrasian kelas, memastikan proses kegiatan belajar mengajar berjalan lancar, melayani dan memfasilitasi peserta dan membuat laporan singkat pelaksanaan kegiatan.

B. PELAKSANAAN

Pelaksanaan Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” dilaksanakan dengan 3 tahap yaitu pelatihan dengan blended daring dan luring, Sertifikasi .

1. Konfirmasi dan Penerimaan Peserta

Pada tahapan pelatihan daring panitia melakukan konfirmasi kepada ke peserta untuk mengingatkan dan mengarahkan peserta untuk masuk bergabung pada kelas daring melalui aplikasi zoom. Pada tahapan luring, panitia menerima dan meregistrasi peserta yang baru datang dengan meminta dokumen yang telah ditetapkan.

2. Pembukaan

Panitia menyusun susunan acara dan pengisi acara/petugas, sebelum pembukaan berlangsung panitia memastikan semua kesiapan petugas, jaringan, Indonesia Raya, dan kesiapan peserta. Pada Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” pembukaan secara resmi akan dilaksanakan oleh Kepala BPPMPV KPTK.

3. Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah disusun dan pengajar yang telah ditetapkan sesuai dengan kompetensi dan keahliannya. Pada pelatihan secara daring kelas akan dibuka dan ditutup oleh panitia, sedangkan pada pelatihan luring kelas akan diambil alih oleh pengajar dan dikontrol oleh panitia. Baik kelas daring maupun luring pengajar dan panitia mengelola kelas dan mengontrol keaktifan kelas.

4. Penilaian

Penilaian dalam Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” dilakukan secara komprehensif, yaitu penilaian terhadap peserta yang meliputi penilaian sikap, keterampilan dan pengetahuan.

a. Aspek Penilaian Peserta

1) Nilai Sikap (NS)

Penilaian sikap dimaksudkan untuk mengetahui sikap peserta pada aspek kerja sama, disiplin, tanggung jawab dan keaktifan. Sikap-sikap tersebut dapat diamati pada saat menerima materi di pendampingan tatap muka, melaksanakan tugas individu dan kelompok, mengemukakan pendapat dan bertanya jawab, serta saat berinteraksi dengan fasilitator maupun peserta lain. Pengamatan sikap dilakukan mulai awal sampai akhir kegiatan secara terus menerus. Nilai akhir aspek sikap merupakan kesimpulan fasilitator yang diperoleh dari hasil pengamatan sikap peserta selama kegiatan.

2) Nilai Keterampilan (NK)

Penilaian keterampilan dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan peserta dalam mendemonstrasikan pemahaman dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh maupun keterampilan yang mendukung kompetensi dan indikator. Penilaian keterampilan menggunakan pendekatan penilaian autentik mencakup bentuk tes dan non tes. Penilaian aspek keterampilan dilakukan oleh fasilitator melalui penugasan individu dan/atau kelompok yang diselesaikan oleh peserta saat belajar mandiri terstruktur.

3) Nilai Pengetahuan (NP)

Nilai pengetahuan diperoleh dari Tes Akhir yang dilakukan oleh peserta pada akhir kegiatan.

b. Hasil Penilaian dan Predikat

Aspek penilaian diolah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NA = [(NS \times 40\%) + (NK \times 60\%)] \times 60\% + [NP \times 40\%]$$

Keterangan :

NA : Nilai Akhir

NK : Nilai Keterampilan

NS : Nilai Sikap

NP : Nilai Pengetahuan

Berikut adalah kategori predikat yang diterima peserta mengadaptasi Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara Nomor : 93/K.1/PDP.07/2021 tentang Petunjuk Teknis penyelenggaraan pelatihan dasar calon pegawai negeri sipil :

Tabel 7. Predikat Dari Nilai Akhir

Skor Nilai Akhir	Predikat
90,01 – 100	Sangat Memuaskan
80,01 – 90	Memuaskan
70,01 – 80	Baik
60,01 – 70	Kurang Baik
≤ 60	Tidak Memenuhi Kualifikasi

Peserta yang telah menyelesaikan rangkaian pelatihan dan mendapatkan nilai akhir minimal 70,01 akan memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP) ≤70 akan memperoleh Surat Keterangan Mengikuti Pendidikan dan Pelatihan, serta memperoleh sertifikat lainnya dari rangkaian program Peningkatan Kompetensi.

6. Sertifikasi

Peserta yang telah menyelesaikan rangkaian pelatihan dan mendapatkan sertifikat pelatihan akan dilanjutkan dengan Sertifikasi Radar ARPA, sebagai evaluasi akhir terhadap kompetensi yang didapat peserta pada saat pelatihan atau merupakan bentuk asesmen terhadap pencapaian kualifikasi. Skema yang digunakan pada Pelatihan Program Kredensial Mikro Guru Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Kemaritiman “Sertifikasi Radar ARPA dan Navigasi Modern” yaitu IMO Model Course 1.07 Radar Navigation dinyatakan lulus atau belum lulus.

7. Penutupan

Penutupan akan dilaksanakan setelah seluruh rangkaian tahapan pelatihan dilaksanakan.

C. EVALUASI KEGIATAN

Evaluasi dalam Program dilakukan secara komprehensif, meliputi evaluasi terhadap fasilitator pelatihan, coach/mentor dan evaluasi terhadap penyelenggaraan kegiatan.

1. Evaluasi terhadap Fasilitator

Evaluasi terhadap fasilitator pelatihan adalah pengukuran dan evaluasi kepada fasilitator pelatihan yang dilakukan oleh peserta terhadap penguasaan materi, metodologi pembelajaran, dan sikap perilaku pada saat melaksanakan tugas pembelajaran. Instrument evaluasi yang digunakan adalah lembar pengamatan dengan skala 1-100 (sumber Lembaga Administrasi Negara). Adapun unsur-unsur yang dievaluasi meliputi:

1. Penguasaan materi
2. Sistematika dan cara penyajian
3. Ketepatan waktu dan kehadiran
4. Penggunaan metode dan media pembelajaran;
5. Sikap dan perilaku;
6. Kerapian berpakaian;
7. Cara menjawab pertanyaan dari peserta;
8. Penggunaan Bahasa;
9. Pemberian motivasi ke peserta;
10. Kerjasama antar fasilitator (dalam tim).

2. Evaluasi Penyelenggaraan Kegiatan

Evaluasi terhadap penyelenggaraan kegiatan adalah pengukuran dan evaluasi kepada penyelenggaraan yang dilakukan oleh peserta terhadap efektivitas dan kualitas layanan pada saat penyelenggaraan kegiatan.

Adapun unsur-unsur yang dievaluasi meliputi:

1. Penyiapan alat dan bahan
2. Penyipana materi
3. Penyiapan sarana dan prasarana
4. Pelaksanaan pembelajaran
5. Pelayanan terhadap peserta.

BAB IV

PEMANTAUAN, EVALUASI DAN TINDAK LANJUT

A. PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Kejuruan Berbasis Dunia Kerja merupakan bagian dari upaya yang dilakukan dalam rangka menjamin pelaksanaan dan luaran Program Kredensial Mikro sesuai kriteria/ketentuan yang ditetapkan.

Sasaran pemantauan dan evaluasi meliputi:

1. Peserta Pelatihan;
2. SMK tempat tugas peserta pelatihan;
3. Pusat Belajar dan Sertifikasi;

B. TINDAK LANJUT

1. Peserta pelatihan Program Kredensial Mikro yang telah menyelesaikan program, diwajibkan untuk mendiseminasikan dan mengimplementasikan hasil pelatihan di tempat bertugas;
2. Peserta yang telah menyelesaikan program, disarankan berperan aktif dalam komunitas belajar dan menjadi narasumber Berbagi Praktik Baik (NS BPB);
3. Program tindak lanjut disesuaikan dengan kesepakatan pihak penyelenggara, minimal 1 (satu) semester sesuai karakteristik dan kebutuhan program;
4. Rencana tindak lanjut pelatihan dalam bentuk bukti karya, guru membuat bukti karyanya agar terdokumentasi dan dapat berbagai dalam bentuk video untuk diunggah (*upload*) ke Rumah Pendidikan;
5. Proses pemantauan/pendampingan program tindak lanjut dapat dilakukan secara daring maupun luring yang hasil kegiatannya dilaporkan kepada penyelenggara pelatihan, dengan diberi bukti kegiatan dan/atau hasil kegiatan yang memadai;
6. Laporan hasil pemantauan dan evaluasi disampaikan kepada para pihak yang berkepentingan. Hasil evaluasi program ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan para pemangku kepentingan dalam mengambil kebijakan perbaikan, dan pengembangan program selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

Pelatihan Kredensial Mikro Guru SMK diharapkan dapat meningkatkan kompetensi Guru SMK, sesuai dengan standar industri. Desain ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelaksana, peserta dan pihak terkait dalam menjalankan pelatihan secara terarah dan optimal, sehingga manfaat dari pelatihan dapat dirasakan oleh seluruh pemangku kepentingan. Semoga kegiatan ini akan berjalan lancar dan dapat mencapai hasil sesuai yang diharapkan.