

PENDEKATAN *BLUE ECONOMY* DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH USAHA PERIKANAN MENENGAH TEGAL

Muhammad Nur Misuari¹⁾, Azis Nur Bambang²⁾, dan Purwanto³⁾

¹⁾ Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, mnm4ry@gmail.com

²⁾ Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, azis_undip2013@yahoo.com

³⁾ Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, purwanto@undip.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan sumber daya alam seringkali menimbulkan masalah terhadap lingkungan. Pendekatan *Blue Economy* dalam pendidikan merupakan salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut. *Blue Economy* merupakan konsep ekonomi dalam pemanfaatan atau eksploitasi dengan memperhatikan kelestarian sumber daya dan lingkungan. Dalam mendukung hal tersebut dibutuhkan sumber daya manusia yang mampu dan kompeten. Pendidikan merupakan salah satu jalan untuk mencetak manusia yang mempunyai kemampuan tersebut. Di Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) Tegal konsep *Blue Economy* terintegrasi dalam mata pelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi *Blue Economy* pada peserta didik SUPM Tegal dalam pembelajaran terhadap aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pengambilan data melalui observasi, kuesioner, dan dokumentasi terhadap peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Blue Economy* di SUPM Tegal terintegrasi dalam mata pelajaran kelompok produktif yang tercakup pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. Kelompok mata pelajaran produktif program keahlian Nautika Perikanan Laut (NPL), Teknik Perikanan Laut (TPL), Teknologi Budidaya Perikanan (TBP), dan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPHP) adalah 18; 19; 11; dan 13 mata pelajaran. Hal ini lebih besar porsinya dibandingkan kelompok mata pelajaran normatif dan adaptif sebanyak 5 dan 9 mata pelajaran kelompok setiap program keahlian. Berdasarkan penilaian mengindikasikan bahwa peserta didik telah banyak mengetahui, melaksanakan, dan mampu menerapkan konsep *Blue Economy* dalam pembelajaran di sekolah dengan rata-rata penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebesar 89,7%; 89,1%; dan 97,6%.

Kata kunci: *Blue Economy*, peserta didik, kognitif, afektif, dan psikomotorik

PENDAHULUAN

Pembangunan berkelanjutan dapat dicapai salah satunya melalui proses pendidikan. Publikasi *Building a Better, Fairer World for The 21st Century* (2012) yang diterbitkan oleh UNESCO menyatakan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan menghargai setiap orang untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang dikehendaki untuk menciptakan masa depan yang berkelanjutan. Tahun 2000 di pertemuan PBB tentang *Millennium Development Goals dan Education For All* ditekankan kembali tentang pembangunan berkelanjutan dengan tujuan pendidikannya. Pada sidang umum PBB tahun 2002 dideklarasikan *Decade of Education for Sustainable Development* untuk tahun 2004 sampai dengan 2014 dengan UNESCO sebagai agensinya. Saat ini isu yang diangkat UNESCO tentang pembangunan berkelanjutan sudah mulai diintegrasikan dalam pengajaran dan pembelajaran di dunia pendidikan disesuaikan kondisi lokal setempat.

Pembangunan yang maju ternyata diikuti dengan kemajuan industri dimana-mana. Hal ini bukan tanpa permasalahan, karena juga berpengaruh terhadap kelestarian lingkungan. Permasalahan yang terjadi terkait pengelolaan sumber daya alam saat ini sebagian besar tidak memperhatikan dampak terhadap lingkungan. Padahal sektor industri salah satu penyumbang devisa. Namun sektor itu juga menghasilkan limbah dan emisi yang terus meningkat. Jika tak ditangani dengan baik akan menimbulkan efek negatif bagi lingkungan. Permasalahan ini dapat diatasi melalui tata kelola industri yang baik, penggantian bahan baku ramah lingkungan, perbaikan proses dan teknologi, pemakaian teknologi bersih, dan modifikasi produk yang lebih ramah lingkungan (Purwanto, 2014).

Blue Economy dengan konsep pengelolaan lingkungan yang memperhatikan kelestarian lingkungan dapat dijadikan jalan melalui implementasi dalam dunia pendidikan. Hal ini selaras dengan Sistem Pendidikan Nasional yang mengembangkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan sebenarnya sudah tercakup dalam undang-undang, seperti dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Mengamankan Pendidikan Nasional yang memiliki fungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional tahun 2010 sampai 2014 menegaskan tujuan dari penyelenggaraan pendidikan nasional adalah membentuk insan Indonesia cerdas komprehensif dan kompetitif, yang meliputi: cerdas spiritual, cerdas emosional dan sosial, cerdas intelektual, serta cerdas kinestetik. Semua aspek kecerdasan dalam tujuan tersebut sangat diperlukan untuk mensinergikan dari aspek ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan dalam memanfaatkan sumber daya alam. Pembangunan sumber daya manusia harus diperlakukan sebagai pusat dari pembangunan berkelanjutan (Suprastowo, dkk, 2010).

Kementerian Kelautan dan Perikanan mendorong dan mengajak lembaga pendidikan untuk menjadikan *sustainable development* yang terkandung dalam konsep *Blue Economy* menjadi orientasi dalam pengembangan sumber daya manusia terutama di bidang kelautan dan perikanan. Sebagaimana disampaikan Sharif Cicip Sutardjo dalam "Seminar Nasional Peluang dan Tantangan *Blue Economy* di Indonesia" di Universitas Airlangga Surabaya. Bahwa, pendidikan merupakan kunci bagi keberhasilan pembangunan kelautan dan perikanan secara berkelanjutan. Pendidikan tidak hanya mengatasi masalah kemiskinan dan meningkatkan indeks pembangunan manusia semata, tetapi sangat strategis bagi konservasi keberlanjutan pembangunan kelautan dan perikanan. *Blue Economy* yang dikembangkan sebagai subjek pendidikan dan pelatihan akan membuat generasi muda yang akan mengisi pembangunan kelautan dan perikanan di masa depan mampu mengembangkan inovasi dan kreativitas serta teknologi yang ramah lingkungan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan hal yang penting bagi kemajuan bangsa, sehingga pengembangan dan pengkayaan ilmu pengetahuan perlu mengadopsi cara pandang baru yakni *Education for Sustainable Development within Blue Economy* (Sakti, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi *Blue Economy* dalam dunia pendidikan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan melalui peningkatan sumber daya manusia di SUPM Tegal. Implementasi konsep ini tercermin melalui pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik dari proses pembelajaran yang dilaksanakan. Pengukuran yang dilaksanakan adalah dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

METODE

Dalam upaya lebih memahami fenomena yang diteliti, penelitian ini menggunakan kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif (Singarimbun & Effendi, 1989). Fenomena yang diteliti adalah implementasi *Blue Economy* pada peserta didik SUPM Tegal dalam pembelajaran dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Obyek penelitian adalah peserta didik dengan pengambilan data melalui observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Melalui metode deskriptif fenomena yang diteliti digambarkan secara sistematis, faktual, akurat, dan keterkaitan antara fenomena yang diamati (Nazir, 2005). Penentuan jumlah sampel peserta didik menggunakan rumus Slovin yaitu sebanyak 204 orang responden. Penelitian dilaksanakan bulan November, Desember 2014 sampai dengan Januari 2015 di Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) Tegal Jalan Martoloyo Kotak Pos 22 Kota Tegal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Blue Economy di SUPM Tegal yang ditanamkan pada peserta didik adalah melalui konsep terkait pemanfaatan atau memproses sumber daya alam secara efektif tanpa limbah, Kepedulian sosial (*social capital and equity*), inovasi dan kreativitas yakni melahirkan bisnis inovatif dan kreatif untuk melipatgandakan hasil, memperluas lapangan kerja, namun tidak merusak lingkungan. Hal ini sesuai dengan konsep *Blue Economy* yang diperkenalkan oleh Gunter Pauli (2010) yakni sebagai tantangan para entrepreneur bahwa *Blue Economy* memberikan peluang untuk mengembangkan investasi dan bisnis yang lebih menguntungkan secara ekonomi dan lingkungan. Selain itu juga

menggunakan sumber daya alam lebih efisien dan tidak merusak lingkungan, sistem produksi lebih efisien dan bersih, menghasilkan produk dan nilai ekonomi lebih besar. *Blue Economy* di SUPM Tegal dalam implementasinya terintegrasi dalam kurikulum dan diaplikasikan dalam mata pelajaran yang diajarkan kepada peserta didik program keahlian Nautika Perikanan Laut, Teknik Perikanan Laut, Teknologi Budidaya Perikanan, dan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Konsep ini secara tidak langsung sudah tercakup di dalam beberapa Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Sebagian penerapan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Penerapan mata pelajaran tersebut juga didukung melalui kegiatan praktek yang bertujuan agar peserta didik lebih memahami dan dapat mengaplikasikan melalui kegiatan *Teaching Factory*. Program *Teaching Factory* sesuai Keputusan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.97/BPSDMKP/2011 merupakan perpaduan pembelajaran yang sudah ada yaitu *Competency Based Training* dan *Production Based Training*, dalam pengertiannya bahwa suatu proses keahlian atau keterampilan (*life skill*) dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja (*Standard Operation Procedure*) yang sesungguhnya untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan tuntutan pasar/konsumen.

Tabel 1 Implementasi *Blue Economy* dalam Kurikulum

Mata Pelajaran	Standar Kompetensi (SK)	Kompetensi Dasar (KD)
<ul style="list-style-type: none"> Penangkapan Ikan yang Bertanggung Jawab (CCRF). Penanganan dan Penyimpanan Hasil Tangkapan. <i>Basic Safety Training Fisheries</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pencegahan kerusakan sumberdaya perikanan. Menangani hasil tangkapan di atas dek. Pencegahan Polusi Lingkungan Laut. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan tindakan pencegahan kerusakan habitat. Mempersiapkan dek dan peralatan penanganan secara saniter. Menanggulangi pencemaran lingkungan laut dan perairan.
<ul style="list-style-type: none"> Budidaya Perikanan yang bertanggungjawab. 	<ul style="list-style-type: none"> Budidaya perikanan yang berwawasan lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengelola ekosistem lingkungan budidaya perikanan yang lestari.
<ul style="list-style-type: none"> Konservasi Lingkungan Perairan. Pengolahan Hasil Perikanan yang Bertanggung Jawab. 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami Konservasi Lingkungan Perairan. Mengembangkan teknologi pengembangan dan pengolahan yang ramah lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Konservasi tanah dan air. Mengidentifikasi instansi pendukung.
<ul style="list-style-type: none"> Penanganan dan Pengolahan Limbah Perikanan. 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat Chitin dan Chitosan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi bahan, alat, jenis-jenis produk chitin dan chitosan serta pemanfaatannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Blue Economy* di SUPM Tegal terintegrasi dalam mata pelajaran kelompok produktif yang tercakup pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. Kelompok mata pelajaran produktif program keahlian Nautika Perikanan Laut (NPL) sebanyak 18 mata pelajaran, Teknik Perikanan Laut (TPL) sebanyak 19 mata pelajaran, Teknologi Budidaya Perikanan (TBP) sebanyak 11 mata pelajaran, dan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPHP) sebanyak 13 mata pelajaran. Hal ini lebih besar porsinya dibandingkan kelompok mata pelajaran normatif sebanyak 5 mata pelajaran dan 9 mata pelajaran kelompok adaptif setiap program keahlian. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2 Kelompok Mata Pelajaran Adaptif dan Normatif SUPM Tegal

No.	Normatif	Adaptif
1.	Matematika.	Pendidikan Agama.
2.	Bahasa Inggris.	Pendidikan Kewarganegaraan.
3.	Ilmu Pengetahuan Sosial.	Bahasa Indonesia.
4.	Kewirausahaan.	Pendidikan Jasmani, Olah Raga dan Kesehatan.
5.	Ilmu Pengetahuan Alam.	Seni Budaya

-
6. Fisika.
 7. Kimia.
 8. Biologi Perikanan.
 9. Ketrampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi.
-

Tabel 3 Kelompok Mata Pelajaran Produktif SUPM Tegal

No.	TPL	NPL	TPHP	TBP
1.	Motor Diesel Kapal Perikanan.	Perencanaan Pelayaran.	Penanganan Bahan Baku.	Teknik Pembenihan Ikan.
2.	Instalasi Tenaga Kapal Penangkap Ikan.	Pelayaran Datar.	Pengolahan Modern.	Teknik Pembesaran Ikan.
3.	Pesawat Bantu Kapal Penangkap Ikan.	Navigasi Radar dan Elektronik.	Pengolahan Tradisional.	Wadah Budidaya Perikanan.
4.	Listrik kapal Penangkap Ikan.	Dinas Jaga/Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut.	Alat dan Mesin Pengolah Ikan.	Pengelolaan Kualitas Air.
5.	Mesin Pendingin.	Kompas Magnet dan Kompas Gasing.	Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan.	Teknologi Pakan Ikan.
6.	Bangunan dan Stabilitas Kapal Penangkap Ikan.	Olah Gerak dan Pengendalian Kapal Penangkap Ikan.	Sanitasi dan Hygiene.	Hama dan Penyakit Ikan.
7.	Hukum Maritim dan Peraturan Perikanan.	Komunikasi.	Pengepakan dan Penyimpanan Hasil Perikanan.	Budidaya Perikanan yang Bertanggung Jawab.
8.	Ilmu Bahan, Bahan Bakar, dan Pelumas.	Bangunan dan Stabilitas Kapal Penangkapan Ikan.	Penanganan dan Pengolahan Hasil Limbah Perikanan.	Alat dan Mesin Budidaya Perikanan.
9.	Sistem Pengendalian dan Otomatisasi.	Permesinan Kapal Penangkap Ikan.	Mikrobiologi Hasil Perikanan.	Pengendalian Pencemaran Lingkungan Budidaya Perikanan.
10.	Dinas Jaga Mesin Kapal.	Meteorologi dan Oceanografi.	Kimia dan Gizi Ikan.	Penanganan Hasil Perikanan.
11.	Perawatan dan Perbaikan.	Hukum Maritim dan Peraturan Perikanan.	Pengujian Mutu Hasil Perikanan.	Konservasi Lingkungan Perairan.
12.	Teknik Penangkapan.	Bahasa Inggris Maritim Perikanan.	Pengolahan Hasil Perikanan Yang Bertanggung Jawab.	
13.	Penanganan dan Penyimpanan Hasil Tangkap.	Manajemen Kapal dan Perikanan.	Teknik Pembuatan Garam.	
14.	Tata Laksana Perikanan yang Bertanggungjawab .	Bahan dan Alat Tangkap.		
15.	Kerja Bengkel.	Daerah, Metoda dan Teknik Penangkapan.		
16.	Menggambar Teknik.	Penanganan dan Penyimpanan Hasil Tangkap.		

17. Bahan dan Alat Tangkap.	Tata Laksana Perikanan yang Bertanggungjawab.
18. Bahasa Inggris Maritim dan Perikanan.	<i>Basic Safety Training.</i>
19. <i>Basic Safety Training.</i>	

Hasil pembelajaran terkait konsep *Blue Economy* dalam penelitian ini diukur melalui aspek kognitif terkait pengetahuan, afektif terkait sikap, dan psikomotorik terkait keterampilan.

Aspek Kognitif

Aspek kognitif mengukur pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap konsep *Blue Economy* yang terkait pengelolaan sumber daya perikanan serta kelestarian lingkungan. Berdasar hasil analisa pengetahuan dan pemahaman peserta didik rata-rata nilai persentase yang tinggi tergolong baik, seperti terlihat pada Tabel 4. Hasil ini menunjukkan pengetahuan dan pemahaman yang didapatkan dalam proses belajar mengajar didukung oleh kurikulum yang ada, seperti terintegrasinya nilai dan pengetahuan mengenai lingkungan dalam mata pelajaran.

Tabel 4 Penilaian Aspek Kognitif Peserta Didik

Uraian Pengetahuan dan Pemahaman	Penilaian (%)		
	Baik	Cukup	Kurang
• Konsep <i>Blue Economy</i> dalam pemanfaatan serta pengelolaan sumber daya perikanan dan lingkungan secara berkelanjutan.	87,3	8,8	3,9
• Pengelolaan sumber daya perikanan dan kelautan tanpa merusak lingkungan.	96,6	3,4	0
• Alat tangkap ikan yang ramah lingkungan.	82,8	10,8	6,4
• Pencemaran lingkungan budi daya perikanan.	87,3	8,3	4,4
• Pencemaran lingkungan dari pengolahan hasil perikanan.	94,6	3,4	2,0

Aspek Afektif

Aspek afektif mengukur sikap peserta didik terhadap sikap dan nilai dalam proses pembelajaran serta kehidupan keseharian di lingkungan sekolah. Penilaian ini dilakukan pada sekolah yang berasrama. Berdasar hasil analisa sikap peserta didik secara umum sikap dan nilai kepedulian terhadap lingkungan baik, hal ini didukung dengan suasana dan aturan asrama/sekolah dengan program peduli lingkungan semisal kerja bakti kebersihan pagi dan sore hari. Tetapi kepedulian terhadap pemanfaatan energi semisal mematikan lampu ketika tidak digunakan didapatkan persentase kecil bila dibandingkan dari lima hal penilaian sikap kepedulian terhadap lingkungan yang lain. seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Penilaian Aspek Afektif Peserta Didik

Uraian Sikap Kepedulian terhadap Lingkungan	Penilaian (%)		
	Baik	Cukup	Kurang
• Kepedulian membuang sampah.	82,4	11,8	5,9
• Kesadaran menempatkan dan menata kembali peralatan ketika kegiatan praktek.	95,6	0	4,4
• Ketertarikan mengikuti kegiatan belajar mengajar dan praktek yang terkait pelestarian lingkungan.	97,5	2,5	0
• Kepedulian terhadap pemanfaatan energi.	74,5	3,4	22,1
• Kesungguhan mengikuti proses belajar mengajar.	95,6	4,4	0

Aspek Psikomotorik

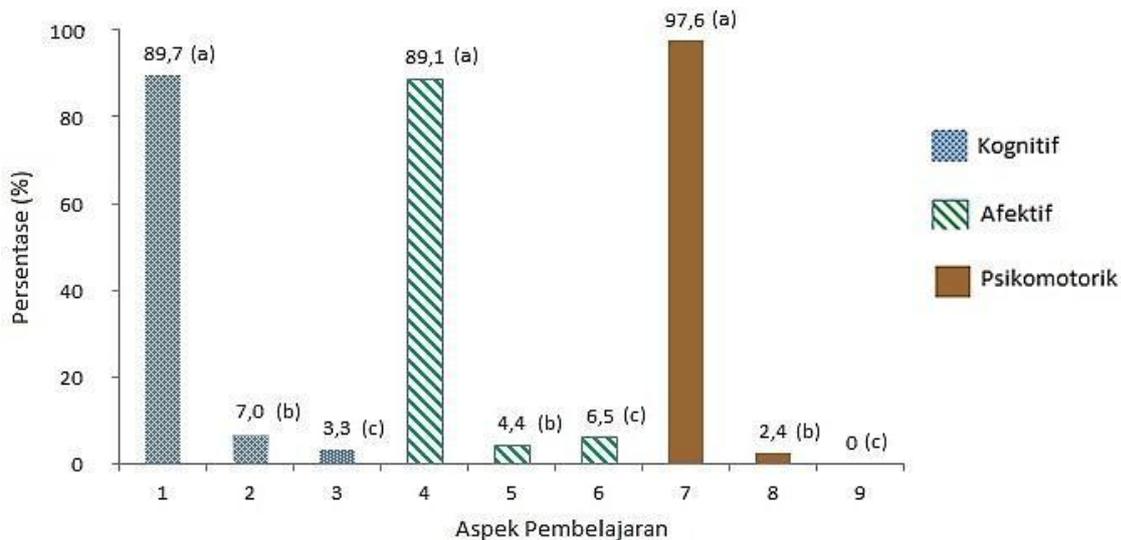
Aspek psikomotorik mengukur keterampilan atau kemampuan bertindak peserta didik. Berdasar hasil analisa didapatkan persentase yang lebih tinggi dibandingkan aspek kognitif dan afektif. Hal ini didukung dengan sistem kurikulum SUPM dengan persentase yang lebih pada kegiatan praktek

dibandingkan teori yakni 70% praktek, 30% teori. Menurut pendapat salah satu peserta didik mereka lebih tertarik atau senang mengikuti kegiatan praktek dari pada teori di kelas. Seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Penilaian Aspek Psikomotorik Peserta Didik

Uraian	Penilaian (%)		
	Baik	Cukup	Kurang
Keterampilan dan Kemampuan			
• Kemampuan menerapkan/mempraktekkan materi yang disampaikan pendidik	96,1	3,9	0
• Ketertarikan mengikuti kegiatan praktek.	98,0	2,0	0
• Kenyamanan dan kemudahan melaksanakan kegiatan praktek.	94,1	5,9	0
• Melaksanakan kegiatan praktek sesuai prosedur.	100	0	0
• Kepercayaan diri atas kemampuan yang didapatkan dapat diaplikasikan di dunia kerja.	100	0	0

Dari ketiga penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dapat digambarkan dalam grafik sebagai berikut:



Gambar 1 Penilaian Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik

Grafik diatas menjelaskan penilaian terhadap aspek kognitif pada sumbu x nomor 1, 2, dan 3; afektif, 4, 5, dan 6; serta psikomotorik 7, 8, dan 9 peserta didik SUPM Tegal terhadap implementasi *Blue Economy*. Dari ketiga aspek tersebut implementasi dilakukan melalui pembelajaran di kelas, workshop, atau laboratorium, serta lingkungan sekolah. Dilihat dari aspek kognitif yakni 89,7% merupakan besarnya pengetahuan dan sikap peserta didik dalam memahami konsep *Blue Economy* serta penerapan di pembelajaran. Pada aspek afektif sebesar 89,1% merupakan cerminan terhadap sikap dan perilaku peserta didik dalam mengaplikasikan konsep *Blue Economy* dalam kehidupan sehari-hari. Psikomotorik terlihat dengan skala yang lebih tinggi yakni 97,6% dibandingkan dari kedua aspek. Indikator ini mencerminkan SUPM merupakan sekolah kejuruan yang memang diarahkan lebih pada hal keterampilan dan kompetensi peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Blue Economy merupakan konsep pemanfaatan dengan memperhatikan kelestarian sumber daya dan lingkungan yang dapat diimplementasikan pada bidang pendidikan. Implementasi yang dilakukan dengan cara pendekatan pada penerapan kurikulum sekolah melalui integrasi dalam mata pelajaran produktif. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik telah banyak mengetahui,

melaksanakan, dan mampu menerapkan konsep *Blue Economy* dalam pembelajaran di sekolah dengan rata-rata penilaian aspek kognitif sebesar 89,7%, aspek afektif sebesar 89,1%, dan aspek psikomotorik sebesar 97,6%. Walaupun secara umum penilaian termasuk bagus tetapi ada hal terkait penggunaan energi yakni 74,5% oleh peserta didik yang masih perlu dicermati untuk ditingkatkan kesadarannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Muhammad Nur Misuari menyampaikan terima kasih kepada Kepala SUPM Tegal atas dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan Kepala Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan atas beasiswa tugas belajar pada Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan. 2014. *Peningkatan Kapasitas SDM Mendukung Implementasi Ekonomi Biru*. http://bpsdmkp.kkp.go.id/apps/blue_economy/index.php/2014/03/pengembangan-sdm-dukungan-pembangunan-kp-berbasis-industri-dengan-pendekatan-blue-economy/. Diakses pada Tanggal 11 Juni 2014.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Pauli, G. 2010. *The Blue Economy*. Paradigm Publications. Meksiko.
- Purwanto, 2014. *Teknologi Produksi Bersih*. BP UNDIP Press. Semarang.
- Sakti, I. 2012. *KKP Ajak Dunia Pendidikan Kembangkan Blue Economy*. http://www.kkp.go.id/index.php/arsip/c/8396/kkp-ajak-dunia-pendidikan-kembangkan-blue-economy/?category_id=34. Diakses pada Tanggal 21 Mei 2014.
- Singarimbun, M dan Effendi, S. 1989. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES & Anggota IKAPI. Jakarta.
- Suprastowo, P; Sisdiana, E; Listiawati, N; Sumantri, Darmawan; Martini, Asri Ika Dwi; Sudiyono; dan Supriyadi, Teguh. 2010. *Model Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (Education for Sustainable Development/ESD) melalui Kegiatan Intrakurikuler*. Kementerian Pendidikan Nasional. Jakarta.
- UNESCO. 2012. *Building a Better, Fairer World for The 21st Century*. UNESCO. Paris.