

# **Strategi Pendidikan Konservasi Sumberdaya Alam Pesisir (Perspektif pada Masyarakat Pesisir Teluk Tomini, Gorontalo)**

**Ramli Utina**

(Jurusan Biologi/PSL Universitas Negeri Gorontalo)

## **Abstract**

Studi strategi pendidikan konservasi dimaksudkan agar sasaran didik lebih mendalami informasi tentang konservasi sumberdaya alam, dan memberi motivasi untuk mengembangkan praktek konservasi sumberdaya alam di wilayah pesisir. Diharapkan masyarakat sasaran pendidikan ini menjadi pelopor upaya konservasi sumberdaya alam laut dan pesisir. Metodologi studi adalah survey, diskusi terfokus, dan data dianalisis secara deskriptif. Lingkup studi mencakup pendidikan konservasi di luar sekolah untuk anak usia dini. Strategi pendidikan konservasi terdiri dari; wahana studi, permainan anak, dan majalah anak. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa, pendidikan konservasi sumberdaya alam sebagai bagian dari pendidikan lingkungan hidup harus mampu menginternalisasikan dan menanamkan nilai-nilai etika hubungan manusia dengan alam. Pendidikan konservasi sumberdaya alam harus dapat diwujudkan dalam bentuk perilaku manusia terhadap lingkungannya.

Kata kunci: *strategi pendidikan, konservasi sumberdaya*

## **1. Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara kepulauan, secara geografis memiliki garis pesisir yang panjang (lk 81.000 km) dan lautan yang luas (lk 5,8 juta km<sup>2</sup>) dengan kekayaan sumber daya alam dan lingkungan. Wilayah laut dan pesisir Indonesia dengan keragaman hayati yang cukup tinggi di hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun, rumput laut serta hasil perikanan telah menjadi tumpuan harapan dan pusat pertumbuhan baru bagi keberlanjutan pembangunan dan peningkatan ekonomi masyarakat. Konsentrasi penduduk dalam pemanfaatan sumber daya alam telah bergeser dari wilayah daratan ke wilayah pesisir dan lautan.

Pertambahan jumlah penduduk dengan berbagai aktivitasnya, tidak hanya menuntut perluasan lahan untuk pemukimannya tetapi juga meningkatkan laju pemanfaatan sumber daya alam lainnya guna memenuhi kebutuhan pangan serta aktivitas sosialnya. Sementara pemanfaatan sumber daya alam yang tidak terkendali dapat mengancam ekosistemnya dalam menunjang kehidupan manusia dan pembangunan. Karena itu, dalam upaya pemanfaatan sumber daya laut

dan pesisir hendaknya dapat ditekan atau dihindari kegiatan-kegiatan seperti; penebangan hutan mangrove yang tidak terkendali untuk pembukaan lahan tambak dan pemukiman, reklamasi pantai untuk pembangunan kawasan pemukiman dan pariwisata, penangkapan ikan yang tidak memperhatikan kapasitas reproduksinya serta pencemaran perairan oleh limbah industri dan rumah tangga. Hal ini jelas karena keberlanjutan (*sustainability*) sumber daya alam (keberadaan dan pemanfaatannya) berhubungan erat dengan keseimbangan ekosistem (Beder,1996).

Dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup masyarakat serta keberlanjutan pembangunan daerah, aktivitas di pesisir dan lautan yang menyebabkan kerusakan ekosistem dan sumber daya alamnya harus dapat diatasi. Pengelolaan potensi sumber daya alam pesisir dan laut guna memacu pembangunan daerah dan peningkatan kesejahteraan masyarakatnya, hendaknya dilakukan pula dengan mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam serta perlindungan terhadap ekosistemnya dari kerusakan.

Pengembangan wilayah pesisir dan kelautan di Provinsi Gorontalo dalam mendukung optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam pesisir dan laut membutuhkan peran aktif masyarakatnya, terutama yang bermukim di wilayah pesisir. Karena itu, sejalan dengan strategi pengembangan wilayah pesisir dan kelautan, pemerintah di daerah ini telah melakukan beberapa upaya, antara lain; penyuluhan kepada masyarakat melalui tenaga penyuluh lapangan dan media elektronik, pelatihan nelayan tentang pengenalan wilayah penangkapan (*fishing ground*) serta melakukan kampanye kepada masyarakat tentang konservasi sumber daya alam laut dan pesisir (Anon, 2001:14-15). Namun demikian, di wilayah pesisir ini masih ditemui adanya penggunaan bahan peledak dan bahan beracun dalam kegiatan penangkapan ikan, dan penebangan hutan mangrove terutama untuk pembukaan lahan tambak.

Sejalan dengan kegiatan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam, maka perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan tentang konservasi melalui suatu strategi pendidikan yang sesuai dengan kondisi dan latar belakang masyarakat.

## **2. Tujuan dan Lingkup Studi**

Tujuan studi adalah mendeskripsikan strategi pendidikan konservasi sumberdaya alam laut dan pesisir yang dapat diterapkan kepada masyarakat sasaran di daerah pesisir. Strategi pendidikan

konservasi, selain sebagai penunjuk arah tujuan pendidikan, juga teknik operasionalnya. Melalui suatu strategi, diharapkan agar sasaran lebih memahami informasi tentang konservasi sumberdaya alam laut dan pesisir, dan memberi motivasi kepada sasaran untuk mengembangkan informasi yang diterimanya ke dalam praktek konservasi. Dengan adanya pemahaman dan motivasi mengembangkan praktek konservasi sumberdaya alam yang sesuai dengan kondisi pada masyarakat di wilayah pesisir, maka diharapkan kelompok masyarakat ini menjadi pelopor upaya konservasi sumberdaya alam laut dan pesisir.

Lingkup studi ini menyangkut strategi pendidikan konservasi di luar sekolah untuk anak usia dini. Pada masa usia dini perlu dikenalkan dan ditanamkan nilai-nilai mencintai dan menyenangi lingkungan hidup, sehingga dalam diri mereka terbentuk sikap peduli terhadap lingkungan dan sumberdaya alam. Strategi yang diterapkan sesuai dengan perkembangan anak usia dini, meliputi wahana dan media informasi. Metodologi studi adalah survey, dan diskusi terfokus dengan unsur masyarakat di pesisir Gorontalo, studi literatur. Data dianalisis secara deskriptif.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Masalah lingkungan telah melahirkan kesepakatan untuk memperbaiki lingkungan. Perhatian terhadap masalah lingkungan hidup telah digariskan dalam pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Masalah lingkungan hidup dipahami memiliki dimensi yang luas dan berdampak langsung atau tidak langsung terhadap kelangsungan pembangunan dan kesejahteraan penduduk. Namun demikian, penanganan masalah lingkungan belum sepenuhnya mendapat prioritas, mengingat banyaknya masalah lain seperti kemiskinan yang dipandang sangat mendesak, selain pemahaman yang kurang terhadap masalah lingkungan serta komitmen dari pengambil kebijakan di tingkat pemerintahan daerah.

Pemahaman dan perubahan perilaku masyarakat luas terhadap pelestarian lingkungan hidup berkaitan dengan peran pendidikan lingkungan. Dengan pendidikan lingkungan hidup dapat ditumbuhkan kesadaran dan perubahan sikap dan kepedulian terhadap lingkungan hidup. Segmen masyarakat yang dipandang strategis sebagai sasaran pendidikan lingkungan hidup adalah anak pada usia dini. Pada masa usia dini perlu dikenalkan dan ditanamkan nilai-nilai mencintai dan menyenangi lingkungan hidup, sehingga dalam diri mereka terbentuk sikap peduli terhadap lingkungan hidup. Mereka diharapkan menjadi generasi yang sadar lingkungan.

Di sekolah, penanaman nilai-nilai lingkungan hidup terhadap anak tidak selamanya menjadi beban kurikulum apalagi menambah jam pelajaran. Pembiasaan anak terhadap lingkungan sekolah atau kelas yang bersih, sanksi dan penghargaan kepada anak, panutan guru dan situasi bermain yang bernuansa lingkungan menjadi bagian dari strategi pembelajaran lingkungan hidup. Lingkungan keluarga, orang tua dan teman bermain di rumah menjadi bagian dari pola pembentukan sikap peduli anak terhadap lingkungan hidup. Orang tua menjadi panutan atau idola bagi anak, jika orang tua meminta anaknya membuang sampah pada tempatnya, maka orang tua juga harus melakukan hal yang sama.

Lingkungan bermain bagi anak dapat dikembangkan guna mengantarkan anak ke situasi yang menyenangkan baginya. Perubahan perilaku dan sikap anak terhadap lingkungan diharapkan dapat tumbuh melalui sentuhan media dan suasana bermain. Berikut ini adalah wahana dan media yang dapat dikembangkan.

#### **A. Wahana studi**

Wahana studi dimaksudkan untuk membentuk perilaku peduli anak terhadap lingkungan dengan jalan mempelajari fakta alamiah secara langsung dari obyek. Strategi ini bertujuan melihat tingkat kompleksitas di lapangan yang berkaitan dengan persiapan yang akan dilakukan seperti alokasi waktu dan tempat.

Kegiatan dalam wahana studi dapat berupa observasi lapangan terpadu dengan kerja laboratorium. Sasarannya adalah anak-anak, remaja dan orang dewasa. Langkah yang ditempuh dalam studi lapangan, adalah; persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Pada tahap persiapan diawali dengan penetapan paket-paket program, kepesertaan (jumlah rombongan, syarat-syarat peserta), observasi lokasi, persuratan/izin jika diperlukan, penyusunan panduan paket program, fasilitator dan biaya yang diperlukan.

Pada tahap pelaksanaan, digunakan pendekatan partisipatif. Peserta didik (anak-anak) melakukan observasi lapangan, presentase dan diskusi. Fasilitator berperan sebagai *teman* sehingga dengan posisi ini diharapkan dapat menghilangkan hambatan psikologis antara anak dengan fasilitator, disamping menciptakan suasana terbuka dan komunikasi yang luwes.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap evaluasi meliputi evaluasi langsung oleh penyelenggara program terhadap aspek kognitif peserta studi. Evaluasi dapat dilakukan dalam bentuk tes, atau

kuesioner yang disesuaikan dengan jumlah peserta. Pendamping peserta dapat melakukan evaluasi terhadap perubahan perilaku peserta studi setelah kembali ke lingkungannya masing-masing. Hasil evaluasi ini dapat dikomunikasikan oleh pendamping ke penyelenggara program wahana studi sebagai umpan balik terhadap perbaikan paket program.

### ***B. Permainan anak***

Pada usia anak, bermain dan permainan bagi anak adalah sarana belajar. Pemahaman terhadap alam dan lingkungannya diperoleh dari situasi bermain. Permainan anak untuk menanamkan sikap lingkungan yang baik dapat dirancang dalam bentuk wahana simulasi, bermain peran, permainan tradisional dan wahana eko-bermain. Wahana permainan anak dimaksudkan untuk membentuk sikap peduli dan kesadaran anak terhadap pentingnya konservasi sumber daya alam dan lingkungan sekitar.

Dalam wahana simulasi, fasilitator menyusun langkah-langkah persiapan, pelaksanaan (simulasi) dan evaluasi. Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah merumuskan tujuan simulasi, menetapkan peran peserta didik (anak) sesuai dengan menu program, menyusun pedoman permainan simulasi dan pedoman evaluasi. Pada proses simulasi, peran-peran tertentu diberikan *treatment*, atau gangguan kemudian melihat efek yang terjadi. Pada saat diskusi, fasilitator berperan sebagai nara sumber untuk membantu anak jika mengalami kendala dalam memahami konsep. Evaluasi dilakukan secara langsung oleh penyelenggara program terhadap aspek kognitif, dan aspek afektif peserta simulasi oleh pendamping setelah peserta kembali ke lingkungannya (sekolah) masing-masing. Pendamping menyampaikan laporan evaluasinya kepada penyelenggara program sebagai umpan balik.

Salah satu simulasi, misalnya; bertujuan menanamkan nilai-nilai pendidikan konservasi sumber daya alam pada anak-anak melalui *cintai satwa*. Pada awalnya, anak-anak diberi arahan tentang peran satwa terhadap lingkungan dan kehidupan manusia. Dengan menetapkan batas waktu bermain (sekitar 30 sampai 45 menit), fasilitator meminta anak-anak secara bebas memilih bermain apa saja yang disenanginya, mencari teman-teman atau membentuk kelompok bermain, atau juga anak dapat memilih kesibukannya dengan bebas, tetapi dalam area yang sudah dibatasi dan diamati oleh fasilitator. Kemudian, sementara anak-anak dalam suasana gembira dan sukaria dengan permainannya, fasilitator tiba-tiba menghentikan salah seorang anak dari kegiatan bermainnya dan mengisolasi dari teman-teman lainnya. Anak yang diisolasi mengalami

tekanan atas keinginannya bermain, sedih, menantang dan ingin melepaskan diri bahkan sambil menangis bertanya kepada fasilitator mengapa ia ditahan dan dihentikan bermain padahal ia sama dengan teman-temannya sementara yang lainnya diberikan kebebasan meneruskan permainannya. Ketika itu, teman-teman lainnya sejenak menghentikan permainan mereka dan bertanya kepada fasilitator mengapa seorang teman mereka ditahan dan meminta dibebaskan kembali. Pada saat ini, fasilitator memberikan arahan dan menjawab bahwa, sedih, tangis dan keinginan untuk melepaskan diri yang dirasakan seorang teman tadi itulah yang dialami dan dirasakan ketika seekor burung ditangkap dan dimasukkan dalam sangkar. Burung yang dipelihara anak-anak di dalam sangkar di rumah merasakan seperti yang dialami oleh teman anak-anak, jauh dari teman-teman bermain, kasih sayang induknya bahkan jauh dari habitat alaminya. Dengan simulasi ini diharapkan anak-anak memiliki kepekaan dan mencintai satwa hidup di habitatnya.

Dalam paket bermain peran, anak-anak diberi peran yang terkait satu sama lainnya, yang dipandu oleh fasilitator. Salah satu contoh, bermain peran yang bertujuan untuk menanamkan pemahaman kepada anak akan peran ekosistem terumbu karang terhadap kehidupan manusia. Pada awalnya anak dikenalkan terlebih dahulu dengan konsep ekosistem, peran ekosistem, dan komponen-komponen penyusun ekosistem dan hubungan antara komponen-komponen ekosistem. Komponen-komponen penyusun ekosistem ini yang kemudian dimanipulasi dalam bentuk permainan, misalnya, peran sebagai produser, konsumen, dekomposer, kemudian unsur-unsur abiotik seperti udara, air dan cahaya. Pada kegiatan bermain, salah satu hubungan antar komponen diputus, kemudian didiskusikan dampak yang terjadi berdasarkan aspek keseimbangan ekosistem.

Permainan tradisional anak-anak memiliki bentuk permainan yang khas. Berdasarkan bentuk-bentuk yang ada, fasilitator dapat merancang atau memodifikasi bentuk permainan lain, sehingga dapat memperkaya tujuan permainan yang memiliki nilai-nilai pendidikan konservasi dan lingkungan bagi anak-anak. Dengan bantuan fasilitator, anak-anak dapat memilih bentuk permainan tradisional yang lebih disenanginya, termasuk merancang alat-alat bantu permainan yang menggunakan bahan alami dari lingkungan sekitar. Fasilitator mendiskusikan pesan-pesan yang muncul dalam permainan, kemudian mengarahkan anak untuk mengartikannya, menghubungkannya dengan kehidupannya sehari-hari dan mencari nilai-nilai pendidikan konservasi yang dimaksud dalam permainan.

Wahana eko-bermain dilakukan dengan berbaurnya peserta dengan lingkungan alam. Aktifitas yang dapat dilakukan fasilitator antara lain observasi ekosistem pesisir dengan cara mengenalkan secara langsung baik obyek maupun gejala yang dijumpai di ekosistem. Peserta wahana dapat melakukan pengamatan, pencatatan, diskusi dan menginterpretasi gejala-gejala yang ditemui. Metode yang digunakan diharapkan dapat memberi motivasi perubahan sikap melalui situasi bermain. Fasilitator dapat menjadi mediator bagi peserta mendiskusikan masalah yang ditemui selama dalam pengamatan lapangan.

Hasil kegiatan wahana dapat dievaluasi melalui dua pendekatan, yaitu; (a) fasilitator mengembangkan kuesioner yang diisi langsung peserta, (b) fasilitator mengembangkan lembar observasi yang diisi oleh pendamping (guru, orangtua, ketua organisasi) setelah peserta menyelesaikan kegiatan dan kembali ke lingkungannya masing-masing. Fasilitator menindaklanjuti hasil evaluasi dengan menyempurnakan menu program dan kompetensi fasilitator.

### ***C. Majalah anak***

Anak yang gemar membaca akan banyak memperoleh pengetahuan, ide bahkan idola dari cerita hasil bacaannya. Untuk memberikan pemahaman dan tokoh idolanya terhadap lingkungan hidup, majalah dapat dirancang berisi cerita bersambung, karikatur yang lucu, cerita bergambar, mewarnai gambar, teka-teki silang, atau prosa yang bertema lingkungan hidup dengan bahasa yang sesuai tingkat perkembangan anak. Obyek cerita hendaknya sesuai dengan keadaan sekitar agar lebih menarik dan bermanfaat baginya. Misalnya, untuk menumbuhkan kecintaan anak terhadap hewan dan tumbuhan di ekosistem pesisir maka anak lebih banyak dikenalkan dengan ciri dan sifat hewan-hewan dan tumbuhan yang lazim di habitat pesisir, walaupun anak perlu juga mengetahui obyek lain yang tidak terdapat di lingkungannya.

Cerita dalam majalah harus menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Pesan pendidikan tentang konservasi hutan mangrove, terumbu karang dan ekosistemnya dikemas dalam cerita dan gambar tentang tumbuhan mangrove dan terumbu karang dengan ilustrasi yang menarik bagi anak. Judul dan isi cerita menyangkut persoalan keseharian hidup anak pesisir, yang secara langsung atau tidak terkait dengan masalah konservasi hutan mangrove dan terumbu karang. Bagaimana pula menanamkan kebanggaan anak terhadap pekerjaan melaut (nelayan) yang ditekuni orang tua mereka, buatlah cerita pendek, kartun lingkungan dengan tokoh dan

ilustrasi yang memunculkan kesan idola bagi anak. Dengan kesan dan idolanya anak, diharapkan muncul kebanggaan mereka terhadap orang tua, dan penghargaan terhadap pekerjaan melaut.

#### 4. Kesimpulan dan Rekomendasi

Pendidikan, secara formal maupun non formal harus mengandung nilai-nilai dalam empat pilar pendidikan, yaitu; belajar untuk tahu, belajar untuk berbuat, belajar untuk memahami diri sendiri (jati diri), dan belajar untuk hidup bersama dan saling menghargai atas dasar kesetaraan dan toleransi dalam masyarakat. Kelemahan pendidikan lingkungan kita adalah, orientasi pada materi, lebih mengarah pada aspek pengetahuan dan belum sampai pada suatu proses yang dapat merubah perilaku. Penanaman nilai dan tahapan proses pendidikan lingkungan tidak berhenti pada aspek pengetahuan dan pemahaman materi, tetapi selanjutnya harus terjadi perubahan sikap yang positif dan tindakan nyata.

Pendidikan konservasi sumberdaya alam sebagai bagian dari pendidikan lingkungan hidup harus mampu menginternalisasikan dan menanamkan nilai-nilai etika hubungan manusia dengan alam secara integratif dari empat pilar pendidikan di atas. Pendidikan konservasi sumberdaya alam dan lingkungan dapat diwujudkan dalam perilaku terhadap lingkungan.

#### Daftar Acuan

- Anon. *Pengembangan Kawasan Pesisir di Sulawesi Utara Tahun 2001*. Gorontalo: Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah, 2002.
- Beder, Sharon. *The Nature of Sustainable Development*. Second edition. Newhaw Australia: Scribe Publications, 1996.
- Cunningham, William P, et.al. 2003. *Environmental Science. A Global Concern*, 7<sup>th</sup> edition. McGraw Hill Book Co, New York
- Dahuri, Rokhimin. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut, Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*, Jakarta: Gramedia Pustaka utama.
- Dovers S.R. M. Begg. 1994. *Environmental Policy for Sustainable Development of Natural Resources*. Mechanisms for Implementation and Enforcement. Natural Resources Forum 18(4) : 262-76
- Enger, Eldon D., and Smith. 2004. *Environmental Science, A Study of Interrelationship*, 9<sup>th</sup> edition. McGraw Hill. New York

- Kim, Uichal *et al.* (ed.). *Individualism and Collectivism: Theory, Method, and Applications*. New Delhi: Sage Publication, 1994.
- Owen, O.S. 1980. *Natural Resource Conservation: An Ecological Approach*. Third Edition. Machmillan Publishing Co., Inc. New York
- Satria, Arif. *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Pustaka Cidesindo, 2002.
- The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1984. *Why Conservation?* Commission on Ecology Occasional Paper Number 4. IUCN, 1984. Switzerland.
- Widodo, S.R. 2003. *Strategi pemerintah dalam konservasi sumberdaya hayati*. Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Departemen Kehutanan. Jakarta. <http://www.bcpjica.org/SubAseminarNEW2/Widodo.htm>.
- Wood D. M .1993. *Sustainable development in The Third World : paradox or panacea?* Indian Geographical Journal 68(1):6-10.
- van den Ban, A.W., dan H.S. Hawkins. *Agricultural Extension*. Second edition. Oxford: Blackwell Science,1996.