

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Nilai-Nilai Pendidikan Lingkungan

1. Pengertian Nilai-Nilai

Nilai diartikan sebagai seperangkat moralitas yang paling abstrak dan seperangkat keyakinan atau perasaan yang diyakini sebagai suatu idealitas dan memberikan corak khusus pada pola pemikiran, perasaan, dan perilaku. Misalnya nilai ketuhanan, nilai kemanusiaan, nilai keadilan, nilai moral, baik itu kebaikan maupun kejelekan.¹

Secara garis besar nilai dibagi dalam dua kelompok, yaitu nilai-nilai nurani (*values of being*) dan nilai-nilai memberi (*values of giving*). Nilai –nilai nurani adalah nilai yang ada dalam diri manusia kemudian berkembang menjadi perilaku serta cara kita memperlakukan orang lain. Sedangkan nilai memberi adalah nilai yang perlu diperaktikan atau diberikan yang kemudian akan diterima sebanyak yang diberikan.²

Nilai adalah daya pendorong dalam hidup yang memberi makna dan pengabsahan pada tindakan seseorang. Dengan demikian sistem yang dimiliki menyangkut bentuk norma-norma tentang bagaimana sikap diri.

¹ Muslim Nurdin dkk., *Moral dan Kognisi Islam*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 209

² Zaim Mubarak, *Membumikan Pendidikan Nilai*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 7

Dalam kehidupan individu, agama berfungsi sebagai sistem nilai yang memuat norma-norma tertentu.³ Secara umum norma-norma tersebut menjadi kerangka acuan dalam bersikap dan bertingkah laku, agar sejalan dengan keyakinan agama yang dianutnya.

Dari Penjelasan diatas dapat diketahui bahwa nilai adalah suatu hal yang sangat berharga sehingga dapat berguna bagi seluruh makhluk dan menjadikan interaksi komunikasi yang baik antara satu dengan yang lainnya.

2. Pendidikan Lingkungan

Istilah pendidikan berasal dari kata “didik” dengan memberinya awalan “pe” dan akhiran”an”mengandung arti perbuatan (hal, cara dan sebagainya). Istilah pendidikan ini semula berasal dari bahasa Yunani, yaitu *Paedagogie*, yang berarti bimbingan yang diberikan kepada anak. Istilah ini kemudian diterjemahkan kedalam bahasa inggris dengan *Education* yang berarti pengembangan atau bimbingan, dan juga sering diterjemahkan dengan *Tarbiyah*, yang berarti pendidikan.⁴

Pendidikan lingkungan hidup adalah upaya mengubah perilaku dan sikap yang dilakukan oleh berbagai pihak atau elemen masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kesadaran masyarakat tentang nilai-nilai lingkungan yang merupakan sumber kehidupan

³ Jalaludin, *Filsafat Pendidikan Islam, Telaah Sejarah dan Pemikirannya*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2011), hlm. 11

⁴ Novan Ardy Wiyani, *Pendidikan Karakter Berbasis Iman dan Taqwa*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hlm. 81

dari generasi sekarang dan generasi yang akan datang. Menurut Yusuf pendidikan lingkungan merupakan pendidikan yang menggunakan suatu pendekatan belajar “*across the curriculum*”, artinya belajar yang membantu sasaran didik untuk memahami lingkungan hidup dengan tujuan akhir agar mereka memiliki kepedulian untuk menjaga dan melestarikan lingkungan dan sikap bertanggung jawab dan memupuk keinginan serta memiliki keterampilan untuk melestarikan lingkungan agar dapat tercipta suatu sistem kehidupan bersama.⁵

Dalam pembelajaran pendidikan lingkungan hidup dikenal dengan dua macam pendekatan, yaitu pendekatan *monolitik* dan *terintegrasi*. Pendekatan *monolitik* berarti bahwa pendidikan lingkungan hidup memiliki disiplin ilmu tersendiri sejajar dengan mata pelajaran lain. Kemungkinan yang dapat ditempuh dengan cara membangun ilmu tersendiri yang bernama Pendidikan Lingkungan Hidup, yakni membahas masalah lingkungan tersebut sebagai bagian dari suatu ilmu pengetahuan tertentu. Sedangkan yang dimaksud dengan pendekatan *terintegrasi* berarti bahwa pendidikan lingkungan hidup harus diintegrasikan dengan mata pelajaran lain, yaitu dengan memasukkan aspek-aspek lingkungan ke dalam mata pelajaran yang sesuai. Jadi, dengan implementasi yang komprehensif bagi warga sekolah, keefektifan pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup di Sekolah akan dapat dicapai. Agar

⁵ Abdul Karim, *Manajemen Pendidikan Lingkungan Lingkungan Hidup Berbasis Partisipasi*, (Yogyakarta: Pustaka Ifada, 2012), hlm. 12

pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup di Sekolah dapat berkembang dan berjalan secara efektif, maka faktor-faktor pendukung baik langsung maupun tidak langsung perlu diperhatikan. Faktor-faktor yang dimaksud antara lain: pemahaman terhadap pembangunan berkelanjutan, pemahaman terhadap ekosistem, aplikasi pendidikan lingkungan hidup di sekolah, dan pengembangan pengetahuan guru.

Adapun tujuan umum pendidikan lingkungan hidup menurut konferensi Tbilisi adalah :⁶ (1) untuk membantu menjelaskan masalah kepedulian serta perhatian tentang saling keterkaitan antara ekonomi, sosial, politik, dan ekologi di kota maupun di wilayah pedesaan; (2) untuk memberikan kesempatan kepada setiap orang untuk mengembangkan pengetahuan, nilai, sikap, komitmen, dan kemampuan yang dibutuhkan untuk melindungi dan memperbaiki lingkungan, dan (3) untuk menciptakan pola perilaku yang baru pada individu, kelompok, dan masyarakat sebagai suatu keseluruhan terhadap lingkungan. Tujuan yang ingin dicapai tersebut meliputi aspek : (1) pengetahuan, (2) sikap, (3) kepedulian, (4) keterampilan, dan (5) partisipasi.

⁶ *Ibid.*, hlm. 50

Prinsip-prinsip Pendidikan Lingkungan Hidup:⁷

- a. Mempertimbangkan lingkungan sebagai suatu totalitas-alami dan buatan, bersifat teknologi dan sosial (ekonomi, politik, kultural, historis, moral, estetika)
- b. Merupakan suatu proses yang berjalan secara terus menerus dan sepanjang hidup, dimulai pada jaman prasekolah, dan berlanjut ke tahap pendidikan formal maupun non formal
- c. Mempunyai pendekatan yang sifatnya interdisipliner, dengan menarik/mengambil isi atau ciri spesifik dari masing-masing disiplin ilmu sehingga memungkinkan suatu pendekatan yang holistik dan perspektif yang seimbang.
- d. Meneliti (*examine*) isu lingkungan yang utama dari sudut pandang lokal, nasional, regional dan internasional, sehingga siswa dapat menerima *insight* mengenai kondisi lingkungan di wilayah geografis yang lain;
- e. Memberi tekanan pada situasi lingkungan saat ini dan situasi lingkungan yang potensial, dengan memasukkan pertimbangan perspektif historisnya;
- f. Mempromosikan nilai dan pentingnya kerjasama lokal, nasional dan internasional untuk mencegah dan memecahkan masalah-masalah lingkungan;
- g. Secara eksplisit mempertimbangkan/memperhitungkan aspek lingkungan dalam rencana pembangunan dan pertumbuhan;
- h. Memampukan peserta didik untuk mempunyai peran dalam merencanakan pengalaman belajar mereka, dan memberi kesempatan pada mereka untuk membuat keputusan dan menerima konsekuensi dari keputusan tersebut;
- i. Menghubungkan (*relate*) kepekaan kepada lingkungan, pengetahuan, keterampilan untuk memecahkan masalah dan klarifikasi nilai pada setiap tahap umur, tetapi bagi umur muda (tahun-tahun pertama) diberikan tekanan yang khusus terhadap kepekaan lingkungan terhadap lingkungan tempat mereka hidup;
- j. Membantu peserta didik untuk menemukan (*discover*), gejala-gejala dan penyebab dari masalah lingkungan;
- k. Memberi tekanan mengenai kompleksitas masalah lingkungan, sehingga diperlukan kemampuan untuk berfikir secara kritis dengan ketrampilan untuk memecahkan masalah.
- l. Memanfaatkan beraneka ragam situasi pembelajaran (*learning environment*) dan berbagai pendekatan dalam pembelajaran mengenai dan dari lingkungan dengan tekanan yang kuat pada kegiatan-kegiatan yang sifatnya praktis dan memberikan pengalaman secara langsung (*first-hand experience*).

⁷ Pratomo Suko, *Pendidikan Lingkungan*, (Bandung : Sonagar Press, 2008), hlm. 30

B. Ruang Lingkup Lingkungan

1. Pengertian Lingkungan

Lingkungan adalah keadaan sekitar yang mempengaruhi perkembangan dan tingkah laku makhluk hidup.⁸ Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang mempengaruhi perkembangan kehidupan manusia baik langsung maupun tidak langsung juga merupakan pengertian lingkungan.

Lingkungan hidup dapat didefinisikan sebagai:⁹

- a. daerah tempat suatu makhluk hidup berada
- b. keadaan atau kondisi yang mencakup suatu makhluk hidup
- c. keseluruhan keadaan yang meliputi suatu makhluk hidup atau sekumpulan makhluk hidup.

Menurut Undang Undang RI No. 4 tahun 1982, tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang RI No. 32 Tahun 2009, tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, dikatakan bahwa: Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

⁸ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), hlm. 877

⁹ Bahrudin Supardi, *Berbakti Untuk Bumi*, (Bandung: Rosdakarya, 2009), hlm. 11-12

Otto Soemarwoto,¹⁰ seorang pakar lingkungan mendefinisikan lingkungan hidup sebagai berikut: lingkungan adalah jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang kita tempati yang mempengaruhi kehidupan kita. Pengertian lingkungan hidup menurut S. J. McNaughton dan Larry L. Wolf adalah Semua faktor eksternal yang bersifat biologis dan fisika yang langsung mempengaruhi kehidupan, pertumbuhan, perkembangan, dan reproduksi manusia.¹¹

Menurut Emil Salim dalam bukunya:¹² *Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, menyatakan bahwa lingkungan hidup adalah segala benda, daya, kondisi, keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang kita tempati dan mempunyai hal-hal yang hidup termasuk kehidupan manusia. Lingkungan hidup menurut Mohamad Soerjani dan Surna T. Djajadiningrat dikaji oleh ilmu lingkungan yang landasan pokoknya adalah ekologi, serta dengan mempertimbangkan disiplin lain, terutama ekonomi dan geografi.¹³ Berdasarkan pendapat tokoh-tokoh di atas, maka harus adanya pemahaman yang seimbang tentang prinsip dan konsep dasar, serta saling keterkaitan antara ekologi, ekonomi dan geografi untuk mewujudkan lingkungan hidup yang selaras.

¹⁰ Harum M. Huasein, *Lingkungan Hidup: Masalah Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2000), hlm. 6

¹¹ Sarwono dkk, *Psikologi Lingkungan*, (Jakarta: PT Grasindo, 2000), hlm 52

¹² Amos Neolaka, *Kesadaran Lingkungan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), hlm. 27

¹³ *Ibid.*, hlm. 30

Sifat lingkungan hidup ditentukan oleh beberapa faktor. *Pertama*, jenis dan masing-masing jenis unsur lingkungan hidup tersebut. *Kedua*, hubungan atau interaksi antar unsur dalam lingkungan hidup itu. *Ketiga*, kelakuan atau kondisi unsur lingkungan hidup. *Keempat*, faktor non-materiil suhu, cahaya dan kebisingan.¹⁴ Faktor-faktor inilah yang menentukan lingkungan hidup akan menjadi lebih baik atau akan menjadi lebih buruk. Untuk menciptakan lingkungan yang harmonis, antara faktor lingkungan dan lingkungannya haruslah seimbang. Dengan peka atau sadar terhadap lingkungan, maka lingkungan akan menjadi lebih baik serta dapat memberikan sesuatu yang positif yang dapat kita manfaatkan dengan baik.

Dari berbagai pengertian lingkungan yang sama itu perlu disadari bahwa pengelolaan oleh manusia sampai saat ini tidak sesuai dengan etika lingkungan. Etika lingkungan sangat dibutuhkan untuk menyeimbangkan alam semesta, sementara itu manusia beranggapan bahwa manusia bukan bagian dari alam semesta sehingga manusia secara bebas mengelolanya bahkan sampai merusak lingkungan hidup.

¹⁴ Otto Soemarwoto, *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*, (Bandung: Djambatan, 2000), hlm. 53-54

2. Etika Lingkungan

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, etika diartikan ilmu pengetahuan tentang asas-asas akhlak (Moral). Etika adalah sebuah cabang filsafat yang berbicara mengenai nilai dan norma di dalam menentukan perilaku manusia.¹⁵ Etika lingkungan merupakan kebijakan moral manusia dalam berhubungan dengan lingkungannya. Etika lingkungan sangat diperlukan agar setiap kegiatan yang menyangkut lingkungan dipertimbangkan secara cermat sehingga keseimbangan lingkungan tetap terjaga.

Di dalam etika lingkungan terdapat prinsip-prinsip yang digunakan. Adapun prinsip-prinsip etika lingkungan menurut Sony Keraf antara lain:¹⁶

- a. Sikap hormat terhadap alam
- b. Prinsip tanggung jawab
- c. Solidaritas kosmis
- d. Kasih sayang dan kepedulian terhadap alam
- e. Tidak merugikan
- f. Hidup sederhana dan serasi dengan alam
- g. Keadilan
- h. Demokrasi
- i. Integritas moral

Dengan memahami etika lingkungan kita tidak hanya mengimbangi hak dan kewajiban terhadap lingkungan, tetapi kita dapat membatasi tingkah laku dan berupaya mengendalikan berbagai kegiatan yang dapat merusak

¹⁵ Nadjmuddin Ramly, *Membangun Lingkungan Hidup yang Harmonis & Berperadaban*, (Jakarta: Grafindo Khazanah Ilmu, 2005), hlm. 22

¹⁶ Prabang Setyono, *Etika, Moral dan Bunuh Diri Lingkungan dalam Perspektif Ekologi (Solusi Berbasis Environmental Insight Quotient)*, (Surakarta: UNS Press dan LPP UNS, 2011), hlm. 8-10

lingkungan. Salah satu prinsip dari etika lingkungan adalah kasih sayang dan kepedulian terhadap alam atau lingkungan, kata peduli adalah menaruh perhatian, mengindahkan, memperhatikan, dan menghiraukan.¹⁷ Sedangkan kepedulian adalah perilaku sangat peduli atau sikap mengindahkan. Maka dapat disimpulkan bahwa kepedulian lingkungan adalah peka dan peduli terhadap hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan sekitar dan senantiasa memperbaiki bila terjadi pencemaran atau ketidakseimbangan.

Dalam hal etika terhadap lingkungan. Maka di dalam Al-Qur'an Allah swt telah menjelaskan. Sebagaimana dalam Al-Qur'an surah Luqman Ayat 20.

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ
نِعْمَهُ ظَهْرَةَ وَبَاطِنَةً^{٢٠} وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى

وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ ﴿٢٠﴾

Artinya: “*Tidakkah kamu perhatikan Sesungguhnya Allah Telah menundukkan untuk (kepentingan)mu apa yang di langit dan apa yang di bumi dan menyempurnakan untukmu nikmat-Nya lahir dan batin. dan di antara manusia ada yang membantah tentang (keesaan) Allah tanpa ilmu pengetahuan atau petunjuk dan tanpa Kitab yang memberi penerangan*”.¹⁸

¹⁷ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Op. Cit.*, hlm. 1114

¹⁸ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: PT. Syamil Cipta Media, 2005), hlm. 655

3. Peduli Lingkungan

Kepedulian terhadap lingkungan hidup dapat ditinjau dengan dua tujuan utama: *pertama*, dalam hal tersedianya sumber daya alam, sampai sejauh mana sumber-sumber tersebut secara ekonomi menguntungkan untuk digali dan kemudian dimanfaatkan sebagai sumber pendapatan guna membiayai kegiatan pembangunan. *Kedua*, jika kekayaan yang dimiliki memang terbatas dan secara ekonomi tidak menguntungkan untuk digali dan diolah, maka untuk selanjutnya strategi apa yang perlu ditempuh untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan pembangunan bangsa yang bersangkutan.¹⁹

Peduli terhadap lingkungan berarti ikut melestarikan lingkungan hidup dengan sebaik-baiknya, bisa dengan cara memelihara, mengelolah, memulihkan serta menjaga lingkungan hidup. Pedoman yang harus diperhatikan dalam kepedulian atau pelestarian lingkungan antara lain:²⁰

- a. Menghindarkan dan menyelamatkan sumber bumi dari pencemaran dan kerusakan.
- b. Menghindari tindakan-tindakan yang dapat menimbulkan pencemaran, merusak kesehatan dan lingkungan.
- c. Memanfaatkan sumber daya alam yang *renewable* (yang tidak dapat diganti) dengan sebaik-baiknya.
- d. Memelihara dan memperbaiki lingkungan untuk generasi mendatang.

¹⁹ Nadjmuddin Ramly, *Op. Cit.*, hlm. 28

²⁰ Imam Supardi, *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*, (Jogjakarta: Ciptat Press: 2010), hlm. 4

Pengelolaan lingkungan dapat kita artikan sebagai usaha sadar untuk memelihara atau memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar kita dapat terpenuhi dengan sebaik-baiknya.²¹

4. Kesadaran Lingkungan

Sadar lingkungan adalah kesadaran untuk mengarahkan sikap dan pengertian masyarakat terhadap pentingnya lingkungan yang bersih, sehat dan sebagainya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran lingkungan:²²

a. Faktor ketidaktahuan

Tidak-tahu berlawanan dengan kata tahu. Poedjawijatna menyatakan bahwa sadar dan tahu itu sama (sadar = tahu). Jadi apabila berbicara tentang ketidaktahuan maka hal itu juga membicarakan ketidaksadaran. Seseorang yang tahu akan arti pentingnya lingkungan sehat bagi makhluk hidup, maka orang tersebut akan senantiasa menjaga dan memelihara lingkungan.

b. Faktor kemiskinan

Kemiskinan membuat orang tidak peduli dengan lingkungan. kemiskinan adalah keadaan ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan hidup minimum. Dalam keadaan miskin, sulit sekali berbicara tentang kesadaran lingkungan, yang dipikirkan hanya cara mengatasi kesulitannya, sehingga pemikiran tentang pengelolaan lingkungan menjadi terabaikan.

²¹ Otto Soemarwoto, *Op. Cit.*, hlm. 76

²² Amos Neolaka, *Op. Cit.*, hlm. 41

c. Faktor kemanusiaan

Kemanusiaan diartikan sebagai sifat-sifat manusia. Menurut Chiras dikatakan manusia adalah bagian dari alam atau pengatur alam. Pengatur atau penguasa disini diartikan manusia memiliki sifat serakah, yaitu sifat yang menganggap semuanya untuk dirinya dan keturuannya.²³ Adanya sifat dasar manusia yang ingin berkuasa maka manusia tersebut mengenyampingkan sifat peduli terhadap sesama.

d. Faktor gaya hidup

Dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan teknologi informasi serta komunikasi yang sangat pesat, tentunya berpengaruh pula terhadap gaya hidup manusia. Gaya hidup yang mempengaruhi perilaku manusia untuk merusak lingkungan adalah gaya hidup *hedonisme* (berfoya-foya), *materialistik* (mengutamakan materi), *sekularisme* (mengutamakan dunia), *konsumerisme* (hidup konsumtif), serta *individualisme* (mementingkan diri sendiri).

Pandangan yang beranggapan alam bernilai hanya sejauh ia bermanfaat bagi kepentingan manusia akan menimbulkan kepedulian lingkungan yang dangkal serta perhatian kepada kepentingan lingkungan sering diabaikan.²⁴

²³ Amos Neolaka, *Op. Cit.*, hlm. 41

²⁴ Prabang Setyono, *Op. Cit.*, hlm. 36

Lingkungan hidup pada mulanya berada dalam keseimbangan dan keserasian, karena komponen-komponen ekosistem berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.²⁵ Namun sangat disayangkan, keadaan alam sekarang dibandingkan 10–20 tahun yang lalu sangat terasa adanya perbedaan yang mencolok, hal ini tidak lain karena terjadinya eksploitasi besar-besaran oleh manusia baik secara sadar maupun tak sadar. Lingkungan hidup baik biotik maupun abiotik berpengaruh dan dipengaruhi oleh manusia.

5. Sumber daya Alam dan Kualitas Lingkungan

Sumber daya Alam adalah segala sesuatu yang bersifat alamiah yang dapat berguna bagi kehidupan kita. Kegunaan itu dapat bersifat potensial ataupun faktual.²⁶

Beberapa jenis sumber daya alam mempunyai peranan yang sangat vital dalam menentukan kualitas lingkungan hidup kita, bahkan menentukan kelangsungan hidup kita. Sumber daya alam itu ialah;

a. Sumber daya alam hayati hewan, tumbuhan dan jasad renik

Sumber daya alam hayati mempunyai peran sangat vital dalam kehidupan kita sebagai sumber makanan, energi dan obat-obatan. Tumbuhan dalam bentuk semak dan hutan juga mempunyai peran penting dalam melindungi tanah terhadap erosi dan sebagai pengatur aliran air. Jasad renik membusukkan bahan organik, sehingga mineral

²⁵ Harum M. Huasein, *Lingkungan Hidup: Masalah Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2000), hlm. 28

²⁶Tresna Sastrawijaya, *Pencemaran Lingkungan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 5

yang terikat di dalamnya dapat dibebaskan dan dapat digunakan lagi oleh tumbuhan untuk pertumbuhannya.

b. Sumber daya tanah dan air

Tanah dan air jelas sangat vital bagi manusia. Tanah kita perlukan tempat pemukiman, pertanian, peternakan dan lain-lainnya.

c. Udara

Tanpa udara kita tidak dapat hidup. Dan di mesin-mesin pun tidak akan dapat berjalan. Akan tetapi karena udara terdapat jumlah yang berlebihan, kita tidak perlu dan penting betapa vitalnya udara.

d. Energi

Energi kita butuhkan untuk melakukan kerja. Sumber energi kita yang utama matahari. Sinar matahari itu tumbuhan hijau diolah menjadi energi kimia yang tersimpan dalam bahan organik tumbuhan.

Kualitas Lingkungan dapatlah diartikan dalam kaitannya dengan kualitas hidup. Yaitu dalam kualitas lingkungan yang baik terdapat potensi untuk berkembangnya kualitas hidup yang tinggi. Namun kualitas hidup sifatnya adalah subjektif dan relatif. Dan karena itu kualitas lingkungan sifatnya subjektif dan relatif.²⁷

²⁷ Otto Soemarwoto, *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, (Jogjakarta: Gajah Madah Universiti Press, 2014), hlm. 17

a. Kualitas hidup dapat diukur dengan tiga Kriteria.

Pertama, derajat dipenuhinya kebutuhan untuk hidup sebagai makhluk hayati.

Kebutuhan ini bersifat mutlak, yang didorong oleh keinginan manusia untuk menjaga kelangsungan hidup hayatinya.

Kedua, derajat dipenuhinya kebutuhan untuk hidup manusiawi. Kebutuhan hidup ini bersifat relative.

Ketiga, derajat kebebasan untuk memilih. Sudah tentu barang dalam masyarakat yang tertib, derajat kebebasan itu dibatasi oleh hukum, baik yang tertulis maupun tidak tertulis.

b. Konsep Kualitas Lingkungan

Konsep kualitas Lingkungan hidup sangat erat hubungannya dengan konsep kualitas hidup. Suatu lingkungan hidup yang dapat mendukung kualitas hidup yang baik dikatakan mempunyai kualitas yang baik dari vice versa. Makin baik kebutuhan dasar itu dapat dipenuhi oleh lingkungan hidup, makin tinggi pula kualitas kualitas hidup lingkungan hidup itu. Kebutuhan dasar itu mencakup.

- a. Kebutuhan konsumsi untuk pribadi dan keluarganya, antara lain pangan rumah dan pakaian.
- b. Pelayanan umum yang esensial, antara lain kesehatan, sanitasi, persediaan air yang bersih dan pendidikan.
- c. Partisipasi dalam proses pengambilan keputusan.
- d. Lapangan pekerjaan baik sebagai sumber pendapatan bagi dirinya dan keluarganya maupun untuk martabat kemanusiaannya.
- e. Terjaminnya hak-hak asasi manusia.

6. Komponen-komponen Lingkungan Hidup

Dasar-dasar ekologi berawawasan lingkungan (Moersidik) menginformasikan bahwa lingkungan hidup tidak berdiri sendiri, tetapi secara komprehensif memuat tiga komponen utama yaitu:²⁸

- a. Lingkungan sumber daya alam
- b. Lingkungan sosial
- c. Lingkungan Binaan

Pembagian jenis-jenis lingkungan hidup ini menurut Otto Soemarwoto, tingkah laku manusia juga merupakan bagian lingkungan hidup, Lingkungan hidup harus diartikan secara luas, yaitu tidak saja lingkungan fisik dan biologi, tetapi juga lingkungan ekonomi, sosial dan budaya.²⁹

Pengelompokan jenis-jenis lingkungan dari uraian di atas dapat disimpulkan menjadi beberapa macam. Secara garis besar lingkungan hidup manusia itu dapat digolongkan menjadi 3 golongan

1. Lingkungan fisik (*physical environment*), lingkungan fisik adalah segala sesuatu di sekitar makhluk hidup yang berbentuk benda mati seperti, rumah, kendaraan, gunung, udara, sinar matahari, dan lain-lain semacamnya.
2. Lingkungan biologis (*biological Environment*) lingkungan biologis adalah segala sesuatu yang berada di lingkungan manusia yang berupa organisme hidup lainnya selain dari manusia itu sendiri, binatang, tumbuhan, jasad renik (*plankton*) dan lain lain.

²⁸ Sjarifah Salmah, *Penataan Bantaran Sungai ditinjau dan Aspek Lingkungan*, (Jakarta: CV Trans Info Media, 2008), hlm. 15

²⁹ Otto Soemarwoto, *Op. cit.*, hlm. 30

3. Lingkungan sosial (*social environment*) lingkungan sosial adalah manusia-manusia lain yang berada disekitarnya seperti, keluarga, tetangga, teman dan lain-lain.

7. Ilmu Lingkungan

a. Ekologi dan Ekosistem dalam Lingkungan

Pembahasan masalah daya dukung alam sudah barang tentu tidak akan terlepas dari pembahasan masalah ekologi.

Kata ekologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *oikos* dan *logos*. *Oikos* berarti habitat atau lingkungan tempat tinggal, sedangkan *logos* berarti pengetahuan atau ilmu yang dipelajari. Pertama kali kata ekologi ini dikenalkan oleh seorang Ahli Zoologi bangsa Jerman bernama Ernest Haeckel pada tahun 1866. Secara umum Ekologi dapat diartikan sebagai hubungan antara organisme dan habitatnya, atau ilmu yang mempelajari tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.³⁰

Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem bisa dikatakan juga suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi.³¹

³⁰ Wisnu Arya Wardana, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2004), hlm. 10

³¹ Arif Zulkifli, *Dasar-Dasar Ilmu Lingkungan*, (Jakarta: Salemba Tekhnika, 2014), hlm. 4

b. Pengelolaan Lingkungan

Pengelolaan Lingkungan hidup adalah upaya terpadu dalam memanfaatkan, menata, memelihara, mengawasi, mengendalikan, memulihkan dan mengembangkan lingkungan. Pengelolaan sendiri dalam aspek manajemen menurut George R. Terry dibagi empat yaitu *planning*, *Organization*, *Actuating*, *Control* (POAC).³²

- a. *Planning* atau perencanaan adalah proses dasar yang digunakan untuk memilih tujuan-tujuan dan menguraikan bagaimana cara mencapainya.
- b. *Organizing* (Pengorganisasian) adalah perumusan atau penyusunan tugas-tugas dan kewajiban yang dilakukan setiap Sumber Daya Manusia (SDM) dalam sebuah organisasi. Fungsi pengorganisasian adalah agar kegiatan pengaturan pada sumber daya manusia dan sumber daya fisik lain yang dimiliki organisasi diarahkan dalam rangka mencapai tujuan tersebut.
- c. *Actuating* adalah bagaimana mengimplementasikan perencanaan yang telah dibuat dan indikator kesuksesannya.
- d. *Controlling* adalah bagaimana evaluasi perencanaan yang telah ditetapkan. Agar pengelolaan lingkungan menjadi benar, maka perlu dilakukan upaya-upaya:³³

Pertama, mengendalikan dan mengatur interaksi antar komponen lingkungan agar menuju ke arah yang menguntungkan secara berlanjut.

³² *Ibid.*, hlm. 15

³³ Sjarifah Salmah, *Op. Cit.*, hlm. 18

Kedua,mengefektifkan mekanisme kompensatif antar komponen lingkungan guna meningkatkan ketahanan lingkungan melawan usikan.

Ketiga,mencegah intervensi manusia yang merugikan dan menghilangkan usikan yang berlebihan pada daya dukungnya.

Pengelolaan Lingkungan mempunyai Tujuan sebagai berikut;

- 1) Mencapai kelestarian hubungan manusia dengan lingkungan hidup sebagai tujuan membangun manusia seutuhnya.
- 2) Mengendalikan pemanfaatan sumber daya secara arif dan bijaksana.
- 3) Mewujudkan manusia sebagai Pembina dan mitra lingkungan hidup.
- 4) Melaksanakan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan mendatang.³⁴

C. Isu-Isu Pemasalahan Lingkungan

Sementara masyarakat global yang menangani keanekaragaman hayati masih terlatih-latih melaksanakan kegiatan-kegiatan yang diperkirakan dapat membantu dalam pengelolaan lingkungan keanekaragaman hayati, isu-isu lingkungan terus bertambah. Beberapa dari isu itu tersebut terkait erat dengan keberadaan keanekaragaman hayati yang ujung-ujungnya akan mempengaruhi kehidupan manusia. Ada delapan isu-isu utama lingkungan diakhir abad ke 20

³⁴ Arif Zulkifli, *Op. Cit.*, hlm. 18

yang akan berpengaruh pada upaya manusia untuk mempertahankan kehidupannya, yaitu:³⁵

- a. Perubahan iklim
- b. Menyusutnya keaneka ragaman hayati
- c. Berkurangnya ozon di stratosfir
- d. Degradasi air tawar
- e. Penggurunan dan degradasi lahan
- f. Penyusutan hutan dan pemanfaatan hutan yang tidak berlanjut
- g. Degradasi lingkungan dan sumber daya kelautan
- h. Pencemar organik yang bertahan

Dari isu paparan di atas, terlihat bahwa untuk membangun secara berlanjut, isu lingkungan perlu diperhatikan. Dalam kegiatan sehari-hari, menangani masalah lingkungan sering dianggap sebagai kegiatan yang hanya membebani pelaku pembangunan dengan biaya tambahan. meskipun dengan biaya tambahan.

1. Kerusakan Daya Dukung Alam

Mengingat bahwa daya dukung alam sangat menentukan bagi kelangsungan hidup manusia, maka kemampuan daya dukung alam tersebut harus dijaga agar tidak rusak dan berakibat buruk bagi manusia. Bila terjadi kerusakan pada daya dukung alam, yang terbentuk melalui proses yang sangat panjang, ratusan bahkan ribuan juta tahun, tidak mungkin untuk ditunggu alam sebabkan oleh 2 faktor,

- a. Kerusakan karena Faktor Internal

³⁵ Setijati D. Sastrapradja, *Memupuk Kehidupan di Nusantara: Memanfaatkan Keaneka Ragaman Indonesia*, (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2010), hlm. 12

Kerusakan karena faktor internal adalah kerusakan yang berasal dari dalam bumi/alam itu sendiri. Kerusakan akibat faktor internal daya dukung alam sulit untuk dicegah karena merupakan proses alami yang terjadi pada bumi/alam yang sedang mencari keseimbangan dirinya. Kerusakan daya dukung alam karena faktor internal antara lain dapat terjadi karena:³⁶

- 1.) Letusan gunung berapi yang merusak lingkungan alam sekitarnya
- 2.) Gempa bumi yang menyebabkan dislokasi lapisan tanah
- 3.) Kebakaran hutan karena proses alami pada musim kemarau panjang; disebabkan oleh embun yang berfungsi sebagai lensa pengumpul api (pada titik fokusnya) pada saat terkena cahaya matahari, tepat pada saat embun belum menguap.
- 4.) Banjir besar dan gelombang laut yang tinggi akibat badai.

b. Kerusakan karena Faktor Eksternal

Kerusakan karena faktor Eksternal adalah kerusakan yang diakibatkan oleh ulah manusia dalam rangka meningkatkan kualitas dan kenyamanan hidupnya oleh karena kerusakan karena faktor eksternal disebabkan oleh manusia, maka menjadi kewajiban manusia untuk mengurangi atau bahkan, kalau mungkin, menghindari kerusakan yang disebabkan oleh faktor eksternal tersebut. Kerusakan daya dukung alam karena faktor eksternal antara lain disebabkan oleh:³⁷

³⁶ Wisnu Ayra Wardana, *Op. Cit.*, hlm. 10

³⁷ Arif Zulkifli, *Op. Cit.*, hlm. 53

- 1.) Pencemaran udara yang berasal dari cerobong pabrik (kegiatan industri) dan juga gas buangan dari hasil pembakaran bahan bakar fosil (pada sistem transportasi).
- 2.) Pencemaran air yang berasal dari limbah buangan industry
- 3.) Pencemaran daratan (tanah) oleh kegiatan industri maupun penumpukan limbah padat/barang bekas.
- 4.) Penambangan untuk mengambil kekayaan alam (mineral) dari perut bumi.

2. *Global warming* (Pemanasan Global)

a. Hakikat Global Warming

Aktivitas kehidupan manusia melibatkan banyak kegiatan. Dari kegiatan kecil seperti merokok, merebus air untuk kopi, pergi kerja dengan menggunakan kendaraan pribadi, penggunaan energi listrik untuk menonton TV sampai dengan proses yang lebih besar yaitu industri ternyata memberi dampak lingkungan. Pengaruh aktivitas manusia terhadap fenomena alam yang terjadi belum banyak dikenal karena masih begitu asing dan masih ada silang pendapat dari banya ahli.

Kalau ditinjau dari kejadiannya "*Global Warming*" merupakan kejadian yang diakibatkan oleh; "*pertama* meningkatnya temperatur rata-rata pada lapisan atmosfer.

Kedua meningkatnya temperatur pada air laut, dan ketiga meningkatnya temperatur pada daratan.³⁸

b. Faktor –faktor yang menyebabkan (*Global Warming*) Pemanasan Global

Seperti telah diketahui *Global Warming* disebabkan berbagai pencemaran yang kompleks. Diantaranya kontributor terbesar adalah karbon dioksida, Nitrogen, Metana, dan Chlorofluorokarbon. Meningkatnya konsentrasi ketiga gas pertama karbon dioksida, Nitrogen Oksida, Metana , sebenarnya merupakan konsekwensi pertambahan penduduk bumi.³⁹

Di sisi lain pemanasan bumi disebabkan oleh aktifitas manusia walau ada penyebab lain yang bersifat alamia. Penyebab pemanasan bumi yang diakibatkan oleh aktifitas manusia ini antara lain.”Pertama, Pembakaran bahan bakar batu bara, misalnya untuk pembangkit listrik. Kedua, Pembakaran Minyak Bumi, Misalnya Untuk memasak”.

1. Pembakaran bahan bakar fosil (Minyak bumi, bata bara, gas alam, produksi semen) ketergantungan yang semakin meningkat akan listrik dari pembangkit listrik berbahan bakar fosil membuat semakin meningkatnya jumlah gas karbon dioksida ke atmosfer. Sekitar 40% dari polusi karbon

³⁸ Gatut Susanta dan Hari Sutjahyo, *Akankah Indonesia Tenggelam Akibat Pmanasan Global*, (Jakarta: Penebar Plus, 2008), hlm. 35

³⁹ Hadi S Ali Kodra dan Syauckani, *Bumi Makin Panas Banjir Makin Luas*, (Bandung: Yayasan Nuansa Cendikia, 2000), hlm. 22

dioksida dunia berasal dari produksi listrik Amerika Serikat. Kebutuhan ini akan terus meningkat setiap harinya. Rencana penggunaan energi alternatif selain fosil perlu dilaksanakan.

2. Polusi karbon dioksida dari pembakaran bensin transportasi

Sumber polusi karbon dioksida lainnya berasal dari mesin kendaraan bermotor yang keadaan semakin diperparah oleh adanya fakta bahwa permintaan kendaraan bermotor setiap tahunnya terus meningkat dengan populasi manusia juga tumbuh sangat pesat.⁴⁰

c. Dampak (*Global Warming*) Pemanasan Global

Dengan menggunakan model computer dari temperatur dan sirkulasi atmosfer untuk mempelajari *Global Warming* saat ini para ilmuwan telah mendapatkan beberapa pemikiran mengenai akibat *Global Warming*. Naiknya permukaan air laut di daerah pantai, pengaruh terhadap pertanian, pengaruh terhadap kehidupan hewan dan tanaman, serta dampaknya terhadap kesehatan manusia.

1. Kenaikan Permukaan Laut

Akibat akibat dari efek ini bisa kita bayangkan ketika pantai-pantai akan menaik artinya dipermukaan. Kehidupan hewan hewan dibagian kutub utara banyak yang mati dikarenakan es mencair dan binatang seperti

⁴⁰ Arif Zulkifli, *Op. Cit.*, hlm. 199

pinggguin, beruang kutub dan lain-lain merasa kepanasan, dan diisi lain manusia terkena pasang surut air yang tak menentu.

2. Pengaruh Terhadap Pertanian

Dampak *Global Warming* yang mengakibatkan perubahan iklim terhadap ketahanan pangan di Indonesia antara lain sebagai berikut:⁴¹

- a. Menurunkan produktivitas pertanian dan tumbuh-tumbuhan khususnya pada wilayah pantai akibatnya naiknya temperatur bumi
- b. Terjadinya iklim ekstrim yang meningkatnya sehingga sektor pertanian akan kehilangan bencana dan kering yang saling berganti.
- c. Kerawanan pangan akan semakin meningkat di wilayah yang rawan bencana dan banjir
- d. Susahnya mencari bibit atau benih untuk menanam kembali.

3. Pengaruh terhadap Hewan dan Pertumbuhan

Selain manusia, hewan dan tumbuhan menjadi makhluk hidup yang tidak bisa menghindar dari kejadian ini. Hewan dan tumbuhan tentu akan mengalami kesulitan yang sangat signifikan sekali dan juga untuk berpindah atau beradaptasi karena sebagian besar lahan telah dikuasai oleh manusia. “dalam menghadapi *Global Warming* hewan akan berpindah tempat yang lebih dingin, yaitu ke daerah pegunungan atau ke arah kutub”.⁴²

⁴¹ Gatut Susanta dan Hari Sutjahyo, *Op. Cit.*, hlm. 37

⁴² *Ibid.*, hlm. 38

Adapun tumbuhan tidak bisa bergerak sendiri akan menyesuaikan dengan iklim dalam hal ini pertumbuhan tumbuhan yang bisa menyesuaikan sendiri otomatis masih bisa berkembang, tetapi tumbuhan yang tidak bisa menyesuaikan diri terhadap alam yang terjadi akan menjadi punah dan mati, walaupun masih bertahan tumbuh-tumbuhan itu akan layu dan tidak sempurna lagi.

4. Pengaruh Terhadap Kesehatan Manusia

Pengaruh langsung dari dampak pencemaran udara telah disampaikan, tetapi untuk dampak perubahan iklim antara lain sebagai berikut: Mempengaruhi kesehatan tubuh manusia terhadap penyakit-penyakit menular: Demam Berdarah (DBD) dan Malaria. Khusus DBD dipengaruhi curah hujan atau hari hujan. Semakin tinggi dan banyak jumlah hari hujan maka semakin tinggi juga kasus DBD. Saat ini penduduk dunia tinggal di daerah yang rawan terhadap nyamuk pembawa parasit malaria, yang disebabkan air dan udara yang kotor.

Pencemaran udara oleh partikel-partikel berbahaya sangat berpengaruh terhadap kesehatan paru-paru. Banyak penyakit yang disebabkan oleh pencemaran partikel berbahaya, diantaranya adalah penyakit *silikosis, asbestosis, bisionosis, antrakosis, dan bereliosis*.⁴³

⁴³ Wisnu Arya Wardhana, *Op. Cit.*, hlm. 127