

1. LEMBAR KERJA

Judul : PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP
Sesi : 10
Waktu : 8 jam @ 45 menit

A. Tujuan

Setelah mengikuti sesi ini peserta pelatihan dapat;

1. Mengidentifikasi permasalahan lingkungan hidup yang berkembang pada saat sekarang.
2. Menjelaskan akar permasalahan kerusakan lingkungan.
3. Menjelaskan prinsip dasar etika lingkungan hidup.
4. Menerapkan pendidikan lingkungan hidup pada bidang studi secara integratif.

B. Ruang Lingkup

1. Isu lingkungan hidup
2. Prinsip dasar lingkungan hidup
3. Etika Lingkungan
4. Pendidikan LH pada bidang studi geografi secara integratif

C. Prosedur Pembelajaran

Prosedur pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup selama 8 x 45 menit adalah sebagai berikut:

1. Apersepsi; berupa persamaan persepsi/pengkondisian dan penjelasan sesi selama 10 menit.
2. Pemaparan materi berupa uraian selama 80 menit.
3. Diskusi kelas berkenaan dengan permasalahan pembelajaran di lapangan selama 90 menit
4. Aplikasi pembuatan rancangan pembelajaran pendidikan lingkungan hidup pada bidang studi geografi secara integratif selama 120 menit.
5. Kesimpulan yang berisi review pembelajaran selama 15 menit.
6. Evaluasi hasil belajar sesi 8 selama 45 menit.

D. Uraian Pembelajaran

1. Apersepsi:

- Fasilitator memberikan beberapa pertanyaan yang berkenaan dengan keadaan lingkungan hidup yang ada di sekitar peserta pelatihan.
 - Fasilitator menjelaskan tujuan, ruang lingkup dan prosedur pembelajaran pada sesi 10.
2. Pemaparan Materi:
- Fasilitator memaparkan materi pendidikan lingkungan hidup.
 - Fasilitator memberikan contoh-contoh berkenaan dengan permasalahan lingkungan hidup.
 - Fasilitator mendemonstrasikan perilaku lingkungan hidup yang bertanggung jawab.
 - Fasilitator melakukan tanya jawab.
3. Diskusi:
- Peserta pelatihan melakukan diskusi tentang materi dalam hubungannya dengan permasalahan di lapangan dan dalam pembelajaran.
 - Interaksi terjadi antar-peserta pelatihan dan antara peserta pelatihan dengan fasilitator.
 - Fasilitator bertindak sebagai moderator dan nara sumber.
4. Aplikasi:
- Fasilitator menjelaskan ruang lingkup dan cara tugas yang akan di kerjakan oleh peserta latihan.
 - Peserta pelatihan mengerjakan tugas dengan cermat.
 - Fasilitator bertindak sebagai mentoring yang membantu peserta pelatihan dalam menyelesaikan tugas.
5. Penutup:
- Fasilitator memberikan kesimpulan tentang pendidikan lingkungan hidup yang telah dilakukan selama pembelajaran.
 - Fasilitator memberikan beberapa pertanyaan sebagai umpan balik selama pembelajaran berlangsung.

E. Evaluasi

Evaluasi pembelajaran dilakukan setelah proses pembelajaran dilakukan yakni pada akhir sesi selama 45 menit.

F. Alat Bantu Pembelajaran

Proses pembelajaran ini menggunakan beberapa alat bantu, yaitu:

1. Lembar kerja
2. OHP/OHT
3. Transparansi/infokus

G. Referensi

1. Chiras, Daniel D. (1991). *Environmental Science: Action for a Sustainable Future*. California: The Benjamin/Cumming Pub. Co. Inc.
2. Mohamad Soerjani. (1977). *Pembangunan dan Lingkungan: Meniti Gagasan dan Pelaksanaan Sustainable Development*. Jakarta: IPPL.
3. Sudharto P. Hadi. (2000). *Manusia dan Lingkungan*. Semarang: UNDIP.
4. Kantor Menteri Lingkungan Hidup. (1996). *Agenda 21 Indonesia: Strategi Nasional Untuk Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta: Kantro Meneg LH.

2. LEMBAR INFORMASI

PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP

A. Hakikat Pendidikan Lingkungan Hidup

Pendidikan lingkungan hidup merupakan strategi pembinaan peningkatan pengetahuan, kesadaran, sikap, nilai dan perilaku yang bertanggung jawab.

Tujuan PLH adalah membentuk manusia yang memiliki perilaku bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan lingkungan hidup.

B. Konsep Dasar Lingkungan Hidup Menurut UU Nomor 23 Tahun 1997

1. Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.
2. Pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup.
3. Pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup adalah upaya sadar dan terencana, yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya, ke dalam proses pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.
4. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam bentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas
5. Pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk memelihara daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.
6. Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.
7. Pelestarian daya dukung lingkungan hidup adalah rangkaian upaya untuk melindungi kemampuan lingkungan hidup terhadap tekanan perubahan dan/atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan agar tetap mampu mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.
8. Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.
9. Pelestarian daya tampung lingkungan adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.

10. Sumber daya adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya alam, baik hayati maupun non-hayati.
11. Baku mutu lingkungan hidup adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.
12. Pencemaran lingkungan hidup adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.
13. Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup adalah ukuran batas perubahan sifat fisik dan/atau hayati lingkungan hidup yang ditenggang.
14. Perusakan lingkungan hidup adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan/atau hayatinya yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.
15. Konservasi sumber daya alam adalah pengelolaan sumber daya alam tak terbarui untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan sumber daya alam yang terbarui untuk menjamin kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.
16. Limbah adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan.
17. Bahan berbahaya dan beracun adalah setiap bahan yang karena sifat atau konsentrasi, jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusakkan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.
18. Limbah bahan berbahaya dan beracun adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat dan/atau konsentrasinya dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusakkan lingkungan hidup, dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.
19. Sengketa lingkungan hidup adalah perselisihan antara dua pihak atau lebih yang ditimbulkan oleh adanya atau diduga adanya pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.
20. Dampak lingkungan hidup adalah pengaruh perubahan pada lingkungan hidup yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.
21. Analisis mengenai dampak lingkungan adalah kajian mengenai dampak besar dan penting yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
22. Organisasi lingkungan hidup adalah kelompok orang yang terbentuk atas kehendak dan keinginan sendiri di tengah masyarakat yang tujuan dan kegiatannya di bidang lingkungan hidup.
23. Audit lingkungan hidup adalah suatu proses evaluasi yang dilakukan oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk menilai tingkat ketaatan terhadap persyaratan hukum yang berlaku dan/atau kebijaksanaan dan satandar

yang ditetapkan oleh penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan.

C. Asas Dasar Ilmu Lingkungan (Watt, 1974)

Asas 1: Energi tidak pernah hilang, melainkan hanya berubah.

Asas 2: Semua proses perubahan energi tidak cermat

Asas 3: Materi, energi, ruang, waktu dan keanekaragaman adalah kategori sumber alam.

Asas 4: Untuk semua kategori sumber alam, jika pengadaannya mencapai optimum, pengaruh unit kenaikannya sering menurun dengan penambahan sumber alam itu sampai ke suatu tingkat maksimum.

Asas 5: Terdapat dua jenis sumber alam dasar, yaitu sumber alam yang pengadaannya dapat merangsang penggunaan seterusnya dan yang tidak mempunyai daya rangsang penggunaan lebih lanjut.

Asas 6: Individu dan spesies yang mempunyai lebih banyak keturunan dari pada saingannya, cenderung mengalahkan saingannya tersebut.

Asas 7: Keanekaragaman yang kekal lebih tinggi pada lingkungan yang kekal.

Asas 8: Sebuah habitat dapat jenuh atau tidak oleh keanekaragaman takson, tergantung kepada bagaimana nisia (keadaan lingkungannya yang khas) dalam lingkungan hidup itu dapat memisahkan takson tersebut.

Asas 9: Keanekaragaman sebanding dengan biomasa dibagi produktivitas.

Asas 10: Pada lingkungan yang stabil, perbandingan antara biomasa dengan produktivitas dalam perjalanan waktu naik sampai mencapai batas asimtot.

Asas 11: Sistem yang sudah mantap (dewasa) cenderung mengeksploitasi sistem yang belum mantap (belum dewasa).

Asas 12: Kesempurnaan adaptasi tiap habitat tergantung pada kepentingan relatifnya dalam suatu lingkungan tertentu.

Asas 13: Lingkungan fisik yang mantap memungkinkan keanekaragaman hayati berlaku dalam ekosistem mantap, yang kemudian meningkatkan kemantapan populasi lebih jauh.

Asas 14: Derajat pola keteraturan fluktuasi populasi bergantung pada pengaruh sejarah populasi tersebut sebelumnya.

D. Permasalahan Lingkungan Hidup

- Tantangan abad 21 berkaitan dengan penurunan kualitas lingkungan hidup:
 - Penduduk bumi yang terus meningkat, diperkirakan pada akhir abad 21 sejumlah 10 – 14 milyar orang.
 - Kesenjangan antara negara berkembang dan maju semakin melebar.
 - Sumber daya alam semakin menurun:
29% lahan bumi mengalami penggurunan antara ringan, sedang dan parah
7,6 – 10 juta hektar pertahun hutan hujan tropis mengalami kemusnahan.
 - Kerusakan lapisan ozon
 - Terjadinya efek gas rumah kaca
 - Meningkatnya keasaman tanah dan perairan – hujan asam –
 - Akumulasi bahan kimia yang tidak terurai
 - Dll.
- Isu krisis lingkungan dimulai pada periode Malthus dengan postulatnya bahwa kemampuan penduduk untuk bertambah secara kuantitas adalah lebih besar dari kesanggupan sumber daya alam dalam menyediakan pangan sebagai kebutuhan pokok manusia. Secara matematis dijelaskan bahwa pertumbuhan penduduk akan mengikuti deret ukur sedangkan pertumbuhan pangan mengikuti deret hitung (Todaro, 1995: 275-277).
- Prediksi ini didukung oleh Meadows *et al.* (1972:130-134) yang mengemukakan bahwa jika konsumsi dan perlakuan manusia terhadap sumber daya alam tetap sejalan dengan garis eksponensial, maka kualitas lingkungan akan mengalami penurunan secara drastis bahkan lebih jauh akan terjadi hari kiamat (*dooms day*).
- Chiras (1991:458) mengemukakan bahwa kerusakan lingkungan berakar dari tabiat dasar manusia sebagai imperialis biologis di mana ia memerlukan makan dan berkembang biak, tanpa peduli keterbatasan sumber daya alam dalam menyediakan kebutuhan hidup bagi diri dan keturunannya. Pandangan ini selanjutnya memberikan warna terhadap perilaku manusia dalam memanfaatkan lingkungan hidup, sehingga kerusakan-kerusakan seperti yang telah dikemukakan di atas terjadi tanpa dapat dicegah.

E. Akar Kerusakan Lingkungan Hidup

Penyebab berbagai fenomena yang menyebabkan kerusakan lingkungan hidup menurut Chiras (1991) adalah akibat dari gejolak filsafat manusia yang diterapkan pada hidupan nyata. Beberapa filsafat manusia yang dianggap merupakan akar kerusakan tersebut antara lain adalah:

1. Filsafat religi; yang beranggapan bahwa keturunan manusia harus sebanyak mungkin dalam melangsungkan generasinya.
2. Filsafat imperialisme biologis; bahwa tiap makhluk hidup termasuk manusia selalu berjuang untuk mempertahankan diri dan anak-anaknya agar dapat tetap bertahan hidup dan berkembang biak demi kelanjutan spesiesnya.
3. Filsafat “aku” lawan “bukan aku”; bahwa aku bukan merupakan bagian dari yang lainnya termasuk lingkungan alam sehingga ada kecenderungan manusia menguasai alam.
4. Filsafat pembangunan; bahwa bumi ini untuk manusia, maka untuk membangun kehidupan lebih baik perlu mengejar ilmu setinggi mungkin dan teknologi secanggih mungkin.
5. Filsafat ekonomi; bahwa manusia dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidupnya diperlukan biaya yang minimal untuk meraih keuntungan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin.
6. Filsafat sumber daya yang melimpah; yakni beranggapan bahwa di bumi ini telah tersedia segala bahan yang serba cukup untuk memenuhi kebutuhan manusia.
7. Filsafat mentalitas frontier; yakni pola perilaku dan tindakan yang memandang dunia hanya berdasarkan aspek materi saja tanpa mengindahkan aspek lainnya seperti kerusakan lingkungan dan kesehatan.

F. Etika lingkungan

Dengan etika lingkungan kita tidak saja mengimbangi hak dan kewajiban terhadap lingkungan tetapi etika lingkungan yang membatasi tingkah laku dan upaya untuk mengendalikan berbagai kegiatan agar tetap berada dalam batas kelentingan lingkungan hidup kita.

Menurut tahapannya, etika lingkungan dalam berwujud ke dalam lima tahapan (Nugroho, 1985), yaitu:

1. Egoisme – individualisme.
2. Humanisme: solidaritas kepada sesama manusia.
3. Sentientisme: kesetiakawanan terhadap pengada insani yang berperasaan.
4. Vitalisme: kesetiakawanan terhadap sesama pengada insani, baik yang berperasaan maupun tidak berperasaan.
5. Altruisme: tingkatan terakhir dari etika lingkungan yakni solidaritas kepada semua pengada baik yang insani maupun yang ragawi, sebagai sesama ciptaan Tuhan di bumi ini karena ketergantungan diri ini kepada semua yang ada baik yang hidup maupun yang mati.

3. LEMBARAN TUGAS

MEMBUAT RANCANGAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP SEBAGAI SUPLEMEN BIDANG STUDI GEOGRAFI

Waktu: 120 menit

Strategi:

1. Bagi peserta ke dalam kelompok-kelompok kecil
2. Lakukan analisis tujuan pembelajaran pendidikan lingkungan hidup yang ingin dicapai.
3. Tentukan pokok bahasan yang akan dikembangkan dalam proses pembelajaran pada bidang studi geografi.
4. Lakukan analisis terhadap permasalahan lingkungan hidup yang ditelaah dihubungkan dengan pokok bahasan.
5. Tentukan media yang efektif dan efisien untuk pembelajaran yang dimaksudkan.
6. Buatlah rancangan pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik bagi peserta didik, sehingga pesan yang ingin disampaikan dapat efektif diterima peserta didik.
7. Presentasikan hasil kerja kelompok untuk diperbaiki bersama.

PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP

- *Merupakan strategi pembinaan peningkatan pengetahuan, kesadaran, sikap, nilai dan perilaku yang bertanggung jawab.*
- *Tujuan PLH adalah membentuk manusia yang memiliki perilaku bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan lingkungan hidup.*

Permasalahan Lingkungan Hidup

Tantangan abad 21 berkaitan dengan penurunan kualitas lingkungan hidup:

- Penduduk bumi yang terus meningkat
- Kesenjangan antara negara berkembang dan maju semakin melebar.
- Kerusakan lapisan ozon
- Terjadinya efek gas rumah kaca
- Meningkatnya keasaman tanah dan perairan – hujan asam –
- Akumulasi bahan kimia yang tidak terurai

PREDIKSI KRISIS LINGKUNGAN

- *Malthus dengan postulatnya bahwa kemampuan penduduk untuk bertambah secara kuantitas adalah lebih besar dari kesanggupan sumber daya alam dalam menyediakan pangan sebagai kebutuhan pokok manusia (Todaro, 1995: 275-277).*
- *Meadows et al. (1972:130-134) mengemukakan bahwa jika konsumsi dan perlakuan manusia terhadap sumber daya alam tetap sejalan dengan garis eksponensial, maka kualitas lingkungan akan mengalami penurunan secara drastis bahkan lebih jauh akan terjadi hari kiamat (dooms day).*
- *Chiras (1991:458) mengemukakan bahwa kerusakan lingkungan berakar dari tabiat dasar manusia sebagai imperialis biologis.*

AKAR KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP

1. *Filsafat religi*
2. *Filsafat imperialsme biologis*
3. *Filsafat “aku” lawan “bukan
aku”*
4. *Filsafat pembangunan*
5. *Filsafat ekonomi*
6. *Filsafat sumber daya yang
melimpah*
7. *Filsafat mentalitas frontier*

ETIKA LINGKUNGAN

- Egoisme
- Humanisme
- Sentientisme
- Vitalisme
- Altruisme