

HUBUNGAN ANTARA PEMAHAMAN KONSEP EKOLOGI DAN ETIKA LINGKUNGAN DENGAN PARTISIPISAI SISWA DALAM MELESTARIKAN LINGKUNGAN

Sugeng Sukotjo, Eka Suhardi
Program Pascasarjana Universitas Pakuan,

ABSTRACT

The objective of this research is to find out the corelation between comprehension of ecology concept and environmental ethics with student's participation in environmenal conservation. Research was accomplished in several State Senior High Schools in Bogor in 2012 with randomly with 139 samples. Methods used survey and data analysis technique using correlation regression, Result are: there is a significant correlation between comprehension of ecology concept and students' participation with regression equation of $\hat{Y} = 59.174 + 1.871X_1$ and correlation coefficient $r_{y1} = 0.4725$. There is significant correlation between the ethics and students' participation with a regression $\hat{Y} = 48.116 + 0.491X_2$ and correlation coefficient $r_{y2} = 0.5453$. There is significant correlation between comprehension concept and ethics with students' participation with regression $\hat{Y} = 33.2467 + 0.9654X_1 + 0.3954X_2$ and correlation coefficient $r_{y12} = 0.2234$. Based on above, it could be conclude that students' participation might be improved through comprehension of ecology concept and environmental ethics.

Keywords: Ecology Concept, Environmental Ethics, Students' Participation Environmental conservation.

PENDAHULUAN

Fakta pelestarian alam saat ini memang sangat memprihatinkan. Kesetabilan alam mulai terancam dan sebagai bukti kondisi hutan gundul, kurangnya debit air yang bersumber dari pegunungan, dikota terjadi pencemaran air, udara tidak bersih lagi, lingkungan pemukiman sehat semakin berkurang, beberapa spesies hewan langka mengalami kepunahan, kondisi sungai dan danau-danau terus mengalami pencemaran dan kotor sehingga menjadi salah satu sumber penyakit, jutaan kilometer lahan pertanian mengalami abrasi, dan banyak lagi tanda-tanda kerusakan yang serius pada keseimbangan alam. Disisi lain manusia juga berupaya dalam menyelamatkan lingkungan melalui pembangunan berkelanjutan, tetapi usaha tersebut belum maksimal karena kerusakan lingkungan semakin besar dibandingkan dengan penyelamatan lingkungan.

Pendidikan lingkungan hidup mempunyai peranan penting dalam kehidupan berbangsa. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan tujuan belajar. Proses pembelajaran memiliki

keutamaan agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU sistem pendidikan Nasional No. 20 Th. 2003) tentang pendidikan dasar, serta menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan melestarikan lingkungan.

Kurikulum Pendidikan lingkungan hidup (PLH) mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi perlu ditinjau kembali. Peninjauan ini bertujuan untuk evaluasi materi pelajaran sekolah yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat akan budaya lingkungan sehat.

Selama ini keberadaan kurikulum PLH terkesan asal jadi bahkan banyak materi yang tumpang tindih dengan materi bidang studi lain. Ditinjau dari populasi anak usia sekolah Kota Bogor memberikan ruang yang cukup memberikan kontribusi berpartisipasi menyelamatkan lingkungan.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya hasil penelitian Ade Saepudin

dalam tesisnya yang berjudul Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup dan Sikap tentang Etika Lingkungan dengan Partisipasi Guru dalam Sekolah Berwawasan Lingkungan di SMP Negeri se-Kota Sukabumi. Hasil analisa hubungan antara sikap tentang etika lingkungan dengan partisipasi guru dalam sekolah berwawasan lingkungan, dengan persamaan garis regresi $y = -13,037 + 1,128 X_2$, dengan nilai koefisien korelasi r_{y_2} sebesar 0,935 dan koefisien determinasi $r^2_{y_2} = 0,874$. Melalui analisa pengujian diperoleh bahwa koefisien korelasi dan koefisien regresi tersebut sangat signifikan. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat hubungan yang positif antara sikap tentang etika lingkungan dengan partisipasi guru dalam sekolah berwawasan lingkungan.

Penelitian selanjutnya didukung oleh Kartiwa tentang Hubungan Iklim Sekolah dan Pengetahuan Siswa tentang Lingkungan Hidup dengan Partisipasi Siswa dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup di SMK Se-kecamatan Citamiang Kota Sukabumi, dengan persamaan garis regresi $y = 36,437 + 3,489X_2$ dengan nilai koefisien korelasi r_{y_2} sebesar 0,988 dan koefisien determinasi $r^2_{y_2} = 0,894$ yang menjelaskan terdapat hubungan positif yang sangat signifikan antara pengetahuan siswa tentang lingkungan hidup dengan partisipasi siswa dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pemahaman siswa tentang konsep ekologi dengan partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan, hubungan antara etika siswa terhadap lingkungan dengan partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan, hubungan antara pemahaman siswa tentang konsep ekologi dan etika terhadap lingkungan dengan partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2012 sampai bulan Desember 2012 yang dilaksanakan di SMA Negeri SSN se-Kota Bogor. Adapun penelitian ini menggunakan survey dengan pendekatan korelasional.

Kegiatan penelitian ini merupakan cara untuk menggambarkan beberapa variabel yang berhubungan dengan pemahaman konsep ekologi dan etika lingkungan dengan partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan alat pengumpul data yang pokok berupa kuisioner dan tes. Data penelitian diperoleh melalui kuisioner yang dibuat oleh peneliti yang kemudian diujicobakan pada responden diluar sampel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskripsi data hasil penelitian dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan sebagai variabel (Y), pemahaman konsep ekologi sebagai variabel (X_1), dan etika lingkungan sebagai variabel (X_2).

Pengujian persyaratan analisis untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis statistik parametrik yaitu analisis regresi dan korelasi sederhana dan ganda. Pengujian persyaratan analisis ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varian distribusi kelompok Y atas X. Hasil perhitungan uji normalitas data galat 1 ($Y - \hat{Y}_1$) dan data galat 2 ($Y - \hat{Y}_2$)

No	Galat	L_0 (hitung)	L_{tabel} $\alpha=0,05,$ $n=139$	Kesimpulan
1	variabel $Y - \hat{Y}_1$	0,0277	0,0746	Berdistribusi Normal
2	Variabel $Y - \hat{Y}_2$	0,0277	0,0746	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan dalam tabel di atas dapat disimpulkan bahwa $L_0 < L_c$, hasil ini menunjukkan taraf $\alpha=0,05$ sangat signifikan sebagai data distribusi normal. Uji persyaratan analisis homogenitas data variabel terikat (Y) dikelompokkan berdasarkan variabel bebas menggunakan Uji *Bartlett* yang diajukan tiga hipotesis, diuji dengan menggunakan metode statistik melalui teknik analisis regresi dan korelasi. Data yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah data partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan (Y), pemahaman

konsep ekologi (X_1), dan etika lingkungan (X_2).

Nilai-nilai yang terdapat pada persamaan regresi diuji signifikansinya. Uji lain yang diperlukan adalah uji linieritas sebagai syarat penggunaan korelasi *Product Moment Pearson*. Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara Pemahaman Konsep Ekologi dan etika lingkungan secara bersama-sama. Hubungan Antara Pemahaman Konsep Ekologi (X_1) Dengan Partisipasi Siswa Dalam Melestarikan Lingkungan (Y) dalam pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara Pemahaman Konsep Ekologi dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan.

Pemahaman Konsep Ekologi dalam penelitian ini diartikan siswa memiliki kemampuan dalam menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan dan menjelaskan sesuatu berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dalam bentuk tindakan nyata tentang ekologi dan memahami konsep ekologi. Seorang siswa mampu mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran ekologi dan lingkungan dengan baik di sekolahnya.

Adapun yang dimaksud dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan dalam penelitian ini adalah perbuatan atau tindakan siswa didalam mengelola dan memanfaatkan lingkungan yang ada disekitar siswa dengan arif dan bijaksana serta lebih baik. Faktanya, siswa SMAN-SSN Kota Bogor karena memiliki pemahaman pengetahuan ekologi dengan baik serta mampu menerapkan melalui kegiatan nyata di lingkungan sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal maka wajar apabila terdapat hubungan yang positif antara Pemahaman Konsep Ekologi dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan. Semakin tinggi kemampuan siswa menerima pesan baik tentang pengetahuan ekologi semakin baik pula siswa berpartisipasi dalam melestarikan lingkungan.

Hasil penelitian terdapatnya hubungan antara Pemahaman Konsep Ekologi dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan sesuai dengan pendapat Otto Soemarwoto yang menyatakan bahwa konsep ekologi adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya yang perlu dilestarikan.

Hubungan Antara Etika Lingkungan (X_2) Dengan Partisipasi Siswa Dalam Melestarikan Lingkungan (Y) dalam pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara etika lingkungan dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan.

Etika lingkungan dalam penelitian ini adalah norma dan kaidah moral yang mengatur perilaku siswa dalam berhubungan dengan alam, serta penataan sistem nilai dan prinsip moral sebagai warisan ajaran adat istiadat yang dijiwai siswa untuk mengendalikan berbagai perilaku kegiatan agar tetap berada dalam batas keseimbangan lingkungan. Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan dalam penelitian ini adalah perbuatan atau tindakan siswa didalam mengelola dan memanfaatkan lingkungan dengan arif dan bijaksana.. Siswa SMA-SSN di Kota Bogor telah memberikan apresiasi yang baik terhadap kaidah moral yang mengatur perilaku siswa yang diwujudkan melalui gerakan dan tindakan memelihara lingkungan. Ajaran adat istiadat mengenai pemeliharaan lingkungan telah dijunjung tinggi oleh siswa dan dipertahankan agar pelestarian lingkungan tetap stabil. Perilaku siswa sangat baik untuk kegiatan yang berkaitan dengan pemeliharaan lingkungan. Melihat fakta diatas wajar apabila terdapat hubungan yang positif antara etika lingkungan dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Sonny Keraf etika lingkungan adalah relasi diantara semua kehidupan alam semesta, yaitu antara manusia dengan manusia yang mempunyai dampak pada alam dan antara manusia dengan makhluk hidup lain atau dengan alam secara keseluruhan.

Hubungan Antara Pemahaman Konsep Ekologi (X_1) Dan Etika Lingkungan (X_2) Dengan Partisipasi Siswa Dalam Melestarikan

Lingkungan (Y) dalam pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara Pemahaman Konsep Ekologi dan etika lingkungan secara bersama-sama dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan.

Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan dapat dipengaruhi oleh Pemahaman Konsep Ekologi dan etika lingkungan. Dengan demikian berarti makin tinggi pemahaman konsep ekologi dan makin tinggi etika lingkungan, makin tinggi pula Partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan. Sebaliknya semakin rendah pemahaman konsep ekologi dan makin rendah etika lingkungan, semakin rendah pula partisipasi siswa dalam melestarikan lingkungan tersebut.

Hasil penelitian sesuai dengan pendapat Otto Soemarwoto bahwa pemahaman konsep ekologi adalah kelangsungan hidup makhluk hidup yang mengedepankan hubungan timbal balik antara manusia dengan makhluk hidup lainnya di muka bumi. Etika lingkungan adalah kepedulian manusia terhadap lingkungan yang tidak berpusat pada diri individu dengan status moral. Manusia tidak boleh merusak lingkungan karena mereka memiliki moral. Kepedulian manusia terhadap lingkungan dapat menginformasikan bahwa bumi dan kehidupan di dalamnya sangat mengagumkan, oleh karena itu setiap individu yang ada di lingkungan harus melestarikannya.

Seperti yang dikemukakan oleh Otto Sumarwoto perilaku berwawasan lingkungan adalah tindakan atau perbuatan manusia dalam menjaga lingkungan agar terjaga kelestariannya. Partisipasi dapat dilakukan dengan cara usaha sadar diri untuk memelihara atau memperbaiki mutu lingkungan agar kelangsungan hidup dapat terjaga. Perubahan partisipasi terhadap lingkungan dapat menggunakan alam sesuai dengan kebutuhan tanpa merusak lingkungannya. Dari pembahasan teori di atas menyebutkan bahwa Pemahaman Konsep Ekologi dan etika lingkungan yang dimiliki oleh siswa akan berhubungan dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan.

KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan positif antara Pemahaman Konsep Ekologi dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan. Besarnya hubungan ditunjukkan oleh koefisien korelasi (r_{y_1}) sebesar 0,4725 dan koefisien determinasi ($r_{y_1}^2$) 0,2232 atau 22,32%. Hubungan ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 59,174 + 1,871 X_1$
2. Terdapat hubungan positif antara etika lingkungan dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan. Besarnya hubungan ditunjukkan oleh koefisien korelasi (r_{y_2}) sebesar 0,5453 dan koefisien determinasi ($r_{y_2}^2$) 0,2973 Atau 29,73%. ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 43,0463 + 0,5272 X_2$
3. Terdapat hubungan positif antara Pemahaman Konsep Ekologi dan etika lingkungan dengan Partisipasi Siswa dalam Melestarikan Lingkungan. Besarnya hubungan ditunjukkan oleh koefisien korelasi ($r_{y_{12}}$) sebesar 0,2234 dan koefisien determinasi ($r_{y_{12}}^2$) 0,0499 atau 4,99%. ditunjukkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 33,2467 + 0,9654X_1 + 0,3954X_2$

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lorin W. 2004. *Increasing Teacher Effectiveness*. Paris: UNESCO.
- Arikunto S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bakhtiar A. 2010. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Keraf AS. 2002 *Etika Lingkungan*. Jakarta: Buku Kompas..
- Soemarwoto O. 2004. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Suriasumantri JS. 2003. *Filsafat Ilmu dan Suatu Pengantar Populer*. Jakarta. Pustaka Sinar Harapan.