

Pengaruh Perilaku Bertanggung Jawab dan Pemahaman Siswa SMA di DKI Jakarta terhadap Ketahanan Sosial Ekologis Lokal

Samadi^{a,1*}

^a *Dosen Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta*

^{1*} samadi@unj.ac.id

Article information	A B S T R A K
<i>Article timeline</i> <i>Accepted</i> : 05-07-2018 <i>Revised</i> : 05-07-2018 <i>Published</i> : 05-07-2018	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan secara empiris pengaruh perilaku bertanggung jawab terhadap ketahanan sosial ekologis dalam kerangka pendidikan lingkungan pada siswa sekolah menengah atas. Penelitian ini dilakukan selama Agustus-Desember 2017. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan desain faktorial 2 x 2. Populasi dalam penelitian ini adalah populasi yang terjangkau dengan metode pengambilan sampel acak. Uji hipotesis statistik menggunakan ANAVA (analisis variansi) dengan membandingkan Fhitung dengan Ftabel pada setiap faktor perlakuan (A dan B), dan interaksi antara faktor-faktor (A x B). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi Pearson dan analisis regresi, di mana uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa semakin kuat perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan, semakin tinggi pula ketahanan sosial ekologisnya dalam kerangka penerapan pendidikan lingkungan bagi siswa sekolah menengah atas di DKI Jakarta.
Kata Kunci: Perilaku Bertanggung Jawab Resiliensi sosio-ekologi Pendidikan Lingkungan di Sekolah Menengah Atas Jakarta	<hr/> A B S T R A C T <i>This study aims to determine empirically the influence of responsible behavior toward ecological social resilience in the framework of environmental education in senior high school students. The research was conducted during August-December 2017. This research used experimental method with 2 X 2 factorial design. The population in this study is the affordable population with random sampling method. The test of statistical hypothesis used ANAVA (analysis of variance) by comparing the Fcount with Ftable on each treatment factor (A and B), and interaction between factors (Ax B). Data analysis in this study using Pearson correlation analysis and regression analysis where the normality test using Kolmogorov-Smirnov method. The result of the research concludes that the stronger the responsible behavior toward the environment, the more its ecological socio-economic resilience in the framework of applying of environmental education to high school students in DKI Jakarta.</i>

Pendahuluan

Rendahnya partisipasi untuk berperan dalam pendidikan lingkungan hidup lebih disebabkan oleh merosotnya kesadaran serta lemahnya pemahaman masyarakat terhadap pendidikan lingkungan. Disisi lain, tingkat pengetahuan masyarakat biasanya terkait dengan perilaku pengelolaan lingkungan yang juga rendah. Dunlap (2000 : 425-442), menguraikan bahwa perilaku memiliki dampak positif terhadap lingkungan, walaupun perilaku ini dapat dipengaruhi berbagai macam faktor luar lainnya (eksternal).

Perilaku yang bertanggung jawab dan pemahaman terhadap ketahanan sosial ekologis secara lokal akan sangat membantu pelaksanaan pengelolaan pendidikan lingkungan khususnya bagi aktor-aktor yang berinteraksi langsung dengan sumberdaya. Kepedulian antar individu bersama dalam kelompok masyarakatnya akan membentuk ko-operasi dan hubungan saling tergantung dengan orang yang lain, hal inilah yang dimaksud sistem sosial-ekologis dalam penelitian (Anderies JM dkk, 2004). Disisi lain, kepedulian antar individu akan memberikan kontribusi relatif guna memprediksi perilaku

lingkungan yang bertanggung jawab (Archibald P. Sia dkk, 1986).

Perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan adalah ekspresi kepedulian kepada lingkungan yang dilakukan untuk membantu memecahkan masalah lingkungan (Van Liere, K., & Dunlap, R. 1981 : 662). Taylor dan Todd (1995 : 603-630) menguraikan bahwa perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan (*environmentally responsible behavior*) merupakan kepekaan individu terhadap isu-isu lingkungan, dan apabila hal tersebut memiliki sikap positif terhadap program lingkungan maupun adanya partisipasi yang bagus dalam program lingkungan seperti pengelolaan sampah misalnya (Bell, P.A., Greene, T.C., Fisher, J.D. & Baum, A. 2001 : 19-25), namun masih sedikit yang diketahui tentang bagaimana keyakinan dan sikap individu yang terkait dengan perilaku tersebut dapat dibuktikan (Hopper, J.R. & Nielsen, J.M. 1991 : 195-220).

Metode

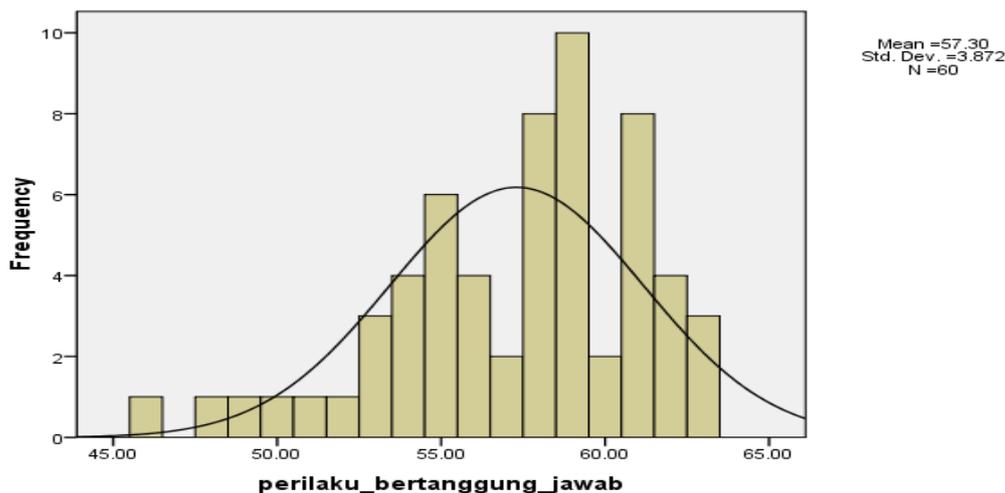
Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran secara empirik tentang perilaku bertanggung jawab terhadap ketahanan sosial ekologis dalam rangka pendidikan lingkungan pada siswa Sekolah Menengah Atas. Penelitian dilaksanakan di sekolah-sekolah menengah atas Provinsi DKI Jakarta selama bulan

Agustus–Desember tahun 2017. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan disain faktorial 2 X 2. Populasi dalam penelitian ini adalah populasi terjangkau dengan metode pengambilan sampel secara acak. Pengujian hipotesis statistik digunakan ANAVA (analisis varians) dengan membanding angka F_{hitung} dengan F_{tabel} pada setiap faktor perlakuan (A dan B), dan interaksi antar faktor (A x B). Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi *Pearson* serta analisis regresi dimana uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*.

Hasil dan Pembahasan

1. Perilaku bertanggung jawab

Histogram di bawah ini menggambarkan bahwa skor skala perilaku bertanggung jawab dalam penelitian ini memiliki sebaran yang cenderung normal. Dari deskripsi tersebut juga dapat dilihat bahwa antara nilai rata-rata dan nilai tengah (median) hampir sama yaitu 58, hal ini menunjukkan bahwa data skor perilaku bertanggung jawab yang diperoleh pada penelitian ini cukup representatif. Sedangkan skor yang berada di atas median lebih banyak dibanding yang berada di bawah median, sehingga responden yang mempunyai skor perilaku bertanggung jawab yang tinggi lebih banyak dibanding yang mempunyai skor perilaku bertanggung jawab yang rendah.



Gambar 1. Histogram perilaku bertanggung jawab

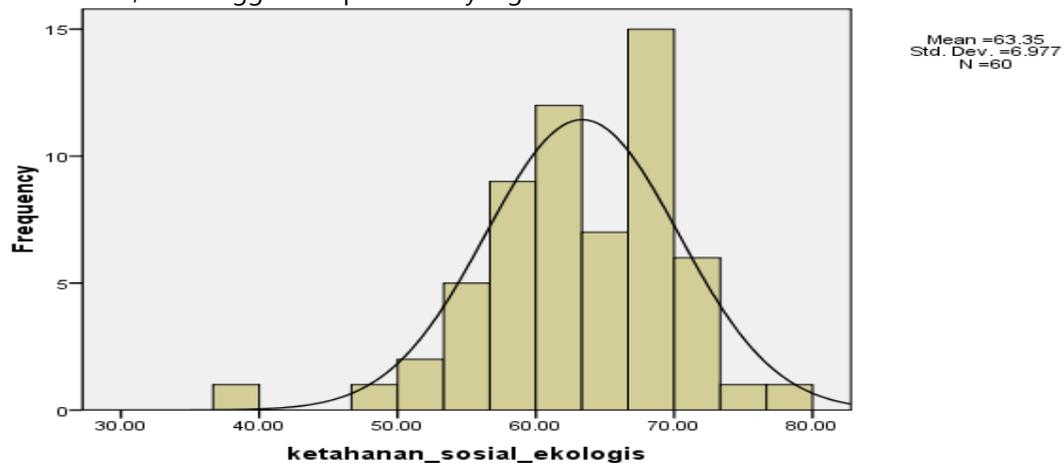
2. Ketahanan sosial ekologis

Histogram berikut menggambarkan bahwa data skor skala ketahanan sosial ekologis dalam penelitian ini memiliki sebaran yang cenderung

normal. Dari deskripsi tersebut juga dapat dilihat bahwa antara nilai rata-rata dan nilai tengah (median) hampir sama yaitu 63,5; hal ini menunjukkan bahwa data skor ketahanan sosial

ekologis yang diperoleh pada penelitian ini cukup representatif. Sedangkan skor yang berada di atas median lebih banyak dibanding yang berada di bawah median, sehingga responden yang

mempunyai skor ketahanan sosial ekologis yang tinggi lebih banyak dibanding yang mempunyai skor ketahanan sosial ekologis yang rendah.



Gambar 2. Histogram ketahanan sosial ekologis

3. Analisis korelasi *Pearson*

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan (korelasional) atau pertautan antar

variabel. Berdasarkan hasil penghitungan, maka diperoleh hasil analisis sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil uji korelasi antar variabel

		Ketahanan sosial ekologis	Perilaku bertanggung jawab
perilaku_bertanggung_jawab	Pearson Correlation	0,606**	1
ketahanan_sosial_ekologis	Pearson Correlation	1	0,606**

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan analisis korelasi *Pearson* pada tabel di atas, secara parsial hubungan antar variabel adalah sangat lemah (*very low*). Yaitu antara variabel perilaku bertanggung jawab dengan variabel ketahanan sosial ekologis memiliki hubungan yang sangat lemah.

4. Analisis regresi

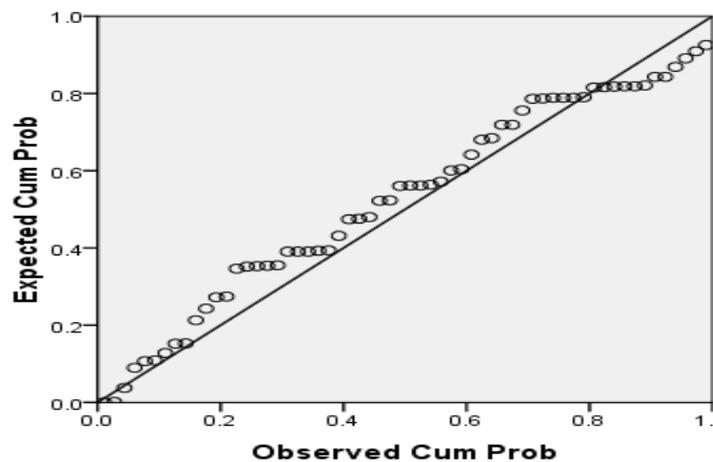
Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel perilaku bertanggung jawab (X) terhadap variabel ketahanan sosial ekologis (Y). Berdasarkan penghitungan, diperoleh nilai koefisien regresi variabel perilaku bertanggung jawab (X) terhadap variabel ketahanan sosial ekologis (Y) sebesar 0,606 berarti kedua variabel cenderung meningkatkan atau menurunkan secara bersama-sama (*two variables tend to increase or decrease together*).

Tabel 2. Nilai koefisien regresi sederhana

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>Change Statistics</i>				
					<i>R Square Change</i>	<i>F Change</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig. F Change</i>
1	0,7	0,4	0,4	3,1	0,4	33,6	1	58	0,000

Dan pada gambar berikut, terlihat bahwa grafik *normal probability plot* menunjukkan pola grafik yang normal. Hal ini terlihat dari titik yang menyebar di sekitar garis diagonal dan

penyebarannya mengikuti garis diagonal. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model regresi layak digunakan karena memenuhi asumsi normal.



Gambar 3. Grafik grafik normal probability plot pada model regresi

Adapun tabel untuk model persamaan regresi variabel perilaku bertanggung jawab (X) terhadap variabel ketahanan sosial ekologis (Y) adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil uji regresi sederhana

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>95% Confidence Interval for B</i>	
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>				<i>Beta</i>	<i>Lower Bound</i>
(Constant)	35,996	3,695		9,743	0,000	28,600	43,392
¹ ketahanan_sosial_ekologis	0,336	0,058	0,606	5,800	0,000	0,220	0,452

Dengan demikian, berdasarkan penghitungan, maka diperoleh persamaan regresi adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bx$$

$$\hat{Y} = 35,996 + 0,336X$$

$$\hat{Y} = \text{perilaku bertanggung jawab}$$

$$X = \text{ketahanan sosial ekologi}$$

Setelah diketahui nilai a dan b, maka didapatkan model persamaan regresi linier sederhana yaitu $\hat{Y} = 35,996 + 0,336X$. Dari hasil perhitungan manual juga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 35,996 + 0,336X$, arti nilai a dan b tersebut adalah:

- Arti nilai a = 35,996 ini menunjukkan apabila ketahanan sosial ekologi seseorang mempunyai nilai nol, maka perilaku bertanggung jawab memiliki nilai sebesar 35,996.
- Arti nilai b = 0,336 ini menunjukkan setiap kenaikan ketahanan sosial ekologis satu nilai, maka akan diikuti dengan perilaku bertanggung jawab sebesar 0,336 begitu pula sebaliknya.

Secara keseluruhan, hipotesis penelitian menunjukkan hasil yang signifikan yaitu adanya hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Bahwa hubungan antara ketahanan sosial ekologi dengan peningkatan perilaku bertanggung jawab pada level pengujian hipotesis menunjukkan bahwa ada hubungan positif dan signifikan. Adapun model persamaan regresi linier sederhana diperoleh yaitu $\hat{Y} = 35,996 + 0,336X$.

Berdasarkan persamaan tersebut, tercermin bahwa jika setiap terjadi peningkatan ketahanan sosial ekologis sebesar 35,996 maka akan meningkatkan perilaku bertanggung jawab sebesar 0,336. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara variabel ketahanan sosial ekologi terhadap variabel perilaku bertanggung jawab, semakin tinggi ketahanan sosial ekologi seseorang, maka semakin meningkat pula perilaku bertanggung jawabnya. Sehingga berarti bahwa variabel ketahanan sosial ekologi juga berpengaruh terhadap perilaku bertanggung jawab.

Pada variabel perilaku bertanggung jawab, dimensi atribut perilaku yang dicerminkan pada indikator-indikator konservasi terhadap sumber

daya dan upaya-upaya untuk mengurangi dampak negatif lingkungan kategori penting, transportasi alternatif sebagai salah satu upaya melestarikan sumber daya dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, tidak menganggap bahwa perilaku lingkungan yang bertanggung jawab merupakan sesuatu yang tidak penting, upaya mengurangi kontribusi limbah untuk meminimalkan masalah lingkungan, penggunaan sumber daya secara efisien untuk mengurangi stress lingkungan, serta memprioritaskan perhatian kepada lingkungan dalam perilaku saya sehari-hari.

Adapun dimensi atribut normatif pada variabel perilaku bertanggung jawab memunculkan indikator-indikator persepsi orang lain terhadap pribadi individu, upaya meminimalkan dampak lingkungan penting, mempraktekkan pemadaman lampu yang tidak diguna, turut dalam aksi nyata upaya konservasi sumber daya, serta tidak menganggap, serta tidak menganggap keluarga adalah sesuatu yang tidak penting.

Dimensi terakhir pada variabel perilaku bertanggung jawab adalah atribut kontrol. Dimensi ini mengembangkan beberapa indikator yaitu pengenalan individu terhadap kemampuannya untuk membuat keputusan yang bertanggung jawab bagi lingkungan, pengetahuan individu tentang dampak lingkungan dan bagaimana menanggulangnya, membenamkan sikap bahwa turut serta menghentikan kerusakan lingkungan adalah bagian dari tanggung jawab individu, memiliki pandangan yang cukup tentang isu-isu lingkungan, kontribusi untuk memperbaiki masalah lingkungan, serta upaya serius untuk turut serta pengurangan penggunaan sumber daya.

Dimensi sosial pada variabel ketahanan sosial ekologis melibatkan indikator-indikator: akses terhadap pekerjaan, peningkatan pendapatan, jaminan terhadap pendidikan anak, jaminan pemeliharaan sarana publik, atisipasi konflik antar individu, serta upaya-upaya yang dilakukan untuk mempersatukan masyarakat. Sedangkan pada dimensi ekologis, indikator-

indikator yang dikembangkan adalah pencemaran, ancaman terhadap ekosistem, populasi pada biota, produktivitas biota, serta asumsi terhadap kegiatan pariwisata.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan penelitian bahwa semakin kuat perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan khususnya, maka semakin meningkat pula daya ketahanan sosial ekologisnya dalam rangka penerapan pendidikan lingkungan pada siswa-siswi sekolah menengah atas di DKI Jakarta.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas dukungan Rektor Universitas Negeri Jakarta melalui Dekan Fakultas Ilmu Sosial, yang telah membantu pendanaan penelitian melalui SK Rektor NOMOR : 427.a/SP/2017.

Daftar Pustaka

- Anderies JM, MA Janssen & E Ostrom. 2004. *A Framework to Analyze The Robustness of Social-Ecological Systems from An Institutional Perspective*. Ecology and Society 9 (1), 18. dalam online URL <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art18/>
- Archibald P. Sia, Harold R. Hungerford & Audrey N. Tomera. *Selected Predictors of Responsible Environmental Behavior: An Analysis*. The Journal of Environmental Education. Volume 17, Issue 2, 1986. Published online: 15 Jul 2010. Dalam <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1986.9941408>
- Bell, P.A., Greene, T.C., Fisher, J.D. & Baum, A. 2001. *Environmental psychology*. 5th ed. Texas: Harcourt College Publishers. pp.19-25.
- Dunlap, et.al. 2000. *Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm*. *Journal of Social Issues*. 56:3, p.425-442
- Hopper, J.R. & Nielsen, J.M. 1991. *Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling*

program. *Journal of Environment and Behavior*, 23(2), pp.195-220.

Taylor, S. & Todd, P. 1995. *An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions*. *Journal of Environment and Behavior*, 27(5), pp.603-630.

Van Liere, K., & Dunlap. R. 1981. *Environmental concern: Does it make a difference how it is measured*. *Journal of Environment and Behavior*, 13(6), p.662.