

## HUBUNGAN ANTARA LOCUS OF CONTROL DAN PERSONAL RESPONSIBILITY DENGAN INTENTION TO ACT SISWA

Ahsanul Akhsan Dasi<sup>1</sup>, Mieke Miarsyah<sup>2</sup>, Rusdi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

<sup>2</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

email: <sup>1</sup>ahsanulakhsandasi@gmail.com, <sup>2</sup>mmiarsyah@unj.ac.id, <sup>3</sup>rusdibioma@yahoo.com

### ABSTRACT

This study aims to know the relationship between locus of control and personal responsibility with intention to act in XI MIPA students at SMAN 8 Makassar, South Sulawesi. Participants for study were 120 students. Based on data analysis can be known coefficient correlation between X1 with Y, X2 with Y and X1 and X2 with Y. Coefficient correlation between locus of control and intention to act was 0,309. Coefficient correlation between personal responsibility and intention to act was 0,202. Coefficient correlation between locus of control and personal responsibility with intention to act was 0,357.

*Keywords:* Environmental, locus of control, personal responsibility, intention to act

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara locus of control dan personal responsibility dengan intention to act pada siswa XI MIPA di SMAN 8 Makassar, Sulawesi Selatan. Siswa yang berpartisipasi berjumlah 120 orang. Berdasarkan pada analisis data, mengetahui koefisien korelasi antara X1 dan Y, X2 dan Y dan X1 dan X2 dengan Y. Koefisien korelasi antara locus of control dan intention to act adalah 0,309. Koefisien korelasi antara personal responsibility dan intention to act adalah 0,202. Koefisien korelasi antara locus of control dan personal responsibility dan intention to act adalah 0,357.

*Kata Kunci:* Lingkungan, locus of control, personal responsibility, intention to act

---

## PENDAHULUAN

Perubahan dalam ekosistem disebabkan oleh aktivitas manusia, perubahan iklim, perubahan habitat (perubahan penggunaan lahan dan penyesuaian fisik sumber daya alam), perubahan populasi, eksploitasi berlebihan, perubahan teknologi, dan polusi (Keshavarz & Karami, 2016). Berbagai masalah lingkungan menimbulkan ancaman bagi lingkungan, di antaranya pemanasan global, pencemaran udara perkotaan, kekurangan air, kebisingan lingkungan, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Banyak masalah ini berakar pada perilaku manusia dan dengan demikian dapat dikelola dengan mengubah perilaku yang relevan sehingga dapat mengurangi dampaknya (Steg & Vlek, 2009)

Penyelesaian masalah terhadap lingkungan dapat dilakukan oleh komponen masyarakat maupun secara pribadi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah lingkungan yaitu berupa menumbuhkan keinginan untuk peduli terhadap lingkungan yang berdampak terhadap perilaku seseorang. Hines, Hungerford, dan Tomera mengembangkan model perilaku bertanggung jawab lingkungan. Dalam model mereka, keinginan untuk peduli terhadap lingkungan salah satunya dipengaruhi oleh faktor kepribadian. faktor kepribadian yaitu attitude, dan personal responsibility (Pan, Chou, Morrison, & Lin, 2018).

Intensi didefinisikan sebagai dimensi kemungkinan seseorang yang menghubungkan dirinya dengan perilakunya sendiri. Intention to act, mengacu pada kemungkinan subjektif seseorang bahwa dia akan melakukan beberapa tindakan (Fishbein & Ajzen, 2011). Intensi adalah niat untuk melakukan dan terus melakukan perilaku tertentu (Ramdhani, 2011).

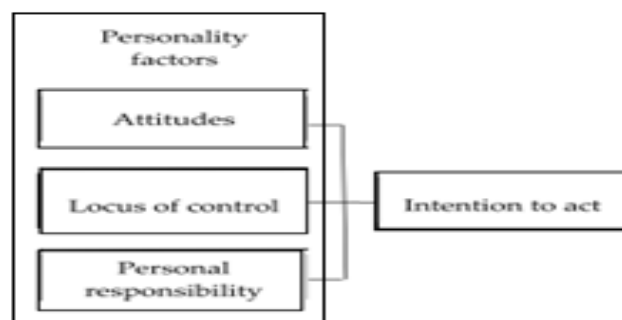
Intention to act merupakan kecenderungan perilaku seseorang tentang konsekuensi yang merugikan dari masalah lingkungan dan keinginan mereka untuk melakukan perilaku pro-lingkungan dalam upaya untuk mengantisipasi efek negatif dari masalah lingkungan dan rasa tanggung jawab untuk lingkungan tersebut (Henriksson, 2017).

Locus of control merupakan perilaku stabil yang ada pada diri seseorang serta memiliki sebuah kepercayaan tentang keberhasilan dan kegagalan yang dipengaruhi oleh perilakunya sendiri atau faktor luar dirinya (Rucas & Miller, 2013). Locus of control memiliki kecenderungan bahwa seorang individu percaya hasil usahanya berasal dari perilakunya atau dikendalikan oleh kekuatan eksternal seperti takdir, keberuntungan, kesempatan atau yang lain. Mereka yang memiliki locus of control internal merasakan hasil dari kejadian yang bergantung pada tindakan mereka sendiri, sedangkan mereka yang

memiliki locus of control eksternal merasakan hasil dari kejadian yang bergantung dengan faktor eksternal (Erkan, 2015).

Personal responsibility atau tanggung jawab pribadi paling umum dipahami sebagai menerima pertanggungjawaban atas tindakannya sendiri, atau kurangnya tindakan dan konsekuensi yang dihasilkan (Mergler, 2007). Personal responsibility merupakan kemampuan untuk mengatur pikiran, perasaan, dan perilaku sendiri, bersama dengan kesediaan untuk bertanggung jawab atas pilihan yang dibuat berdasarkan hasil sosial dan pribadi yang dihasilkan (Mergler, Spencer, & Patton, 2008). Personal responsibility didefinisikan sebagai keyakinan bahwa seseorang adalah penguasa kehidupannya, menyadari pilihan dan tujuannya serta bersedia menuntut pertanggungjawaban atas perilakunya dan mendapatkan konsekuensinya (Mergler & Shield, 2016).

Model yang menggambarkan hubungan antara locus of control dan personal responsibility dengan intention to act dapat dilihat pada Gambar 1: (Pan et al., 2018)



**Gambar 1. Hubungan antara Locus of Control dan Personal Responsibility dengan Intention to Act berdasarkan dari model perilaku bertanggungjawab.**

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, locus of control dan personal responsibility merupakan faktor kepribadian yang mempengaruhi intention to act siswa terhadap lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan adanya penelitian mengenai hubungan antara locus of control personal responsibility dengan intention to act terhadap lingkungan.

## **METODOLOGI**

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMAN di Kota Makassar. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik Multistage Random Sampling. Jumlah sampel terdiri 120 siswa. Pengumpulan data menggunakan instrumen non tes. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deksriptif teknik korelasi untuk menghubungkan ketiga variabel, yaitu locus of control, personal responsibility dan intention to act. Data tentang locus of control, personal responsibility dan intention to act

dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner locus of control akan mengarahkan locus of control internal dan eksternal siswa. Kuesioner locus of control diukur dengan instrumen dari Rotter (1966) yaitu instrumen yang terdiri dari 29 pasang butir pernyataan; setiap butir memiliki dua pilihan kalimat. Siswa memilih salah satu pernyataan dari setiap pasangan yang siswa percaya lebih kuat. Data tentang personal responsibility dan intention to act dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner tentang personal responsibility menggunakan skala sikap yang akan mencirikan personal responsibility siswa. Kuesioner tentang intention to act menggunakan skala sikap yang akan mencirikan intention to act siswa. Prosedur setelah menentukan variabel dan tujuan penelitian, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan instrumen non tes berupa kuesioner. Hasil kuesioner tentang locus of control dan personal responsibility akan dihubungkan dengan hasil kuesioner tentang intention to act siswa. Analisis data penelitian menggunakan dua uji, yaitu uji prasyarat; uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan uji Levene dan Bartlett, serta uji hipotesis; uji model regresi ( $\alpha = 0,05$ ) dan uji koefisien korelasi dengan uji Pearson Product Moment ( $\alpha = 0,05$ ).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data untuk gambaran masing-masing variabel berikut ini ditampilkan data mean, median, standar deviasi, variasi sampel, rentang, skor maksimum dan skor minimum.

Tabel 1. Data Masing-Masing Variabel

	Statistics		
	X1	X2	Y
Mean	59,33	82,68	77,1
Std. Deviation	12,16	10,72	10,83
Variance	147,87	114,92	117,38
Range	65	54	42
Minimum	20	45	51
Maximum	85	99	93
Sum	7120	9922	9252
N	120	120	120

X1 = locus of control

X2 = personal responsibility

Y = intention to act

Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Data hasil untuk uji normalitas ketiga variabel dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas**

No	Var.	P <sub>Provision</sub>	P <sub>result</sub>
1	X1	0,05	0,052
2	X2	0,05	0,053
3	Y	0,05	0,064

*X = personal responsibility*

*Y = intention to act*

Hasil yang diperoleh adalah nilai signifikansi (p) locus of control adalah 0,052, nilai signifikansi (p) untuk tanggung jawab pribadi adalah 0,053 dan nilai signifikansi (p) untuk intention to act adalah 0,064. Data tersebut menunjukkan bahwa ketiga kelompok data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ).

Uji Homogenitas menggunakan uji levene dan uji bartlett. Data hasil uji homogenitas ketiga variabel dapat dilihat pada tabel 3.

**Table 3. Hasil Uji Homogenitas**

No	Var.	Sig.
1	X1 with Y	0,901
2	X2 with Y	0,172
3	X1 and X2 with Y	0,305

*X1 = locus of control*

*X2 = personal responsibility*

*Y = intention to act*

Berdasarkan dari Tabel 3. Hasil uji homogenitas pada ketiga grup data menunjukkan skor sig. Nilai signifikansi (p) dari tiga kelompok data  $> \alpha$  (0,05). Data menunjukkan bahwa ketiga kelompok tersebut homogen.

Uji Hipotesis terdiri dari uji regresi dan uji korelasi. Data variabel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. Hasil Uji Linieritas**

No	Var.	Sig. Score	P <sub>Provision</sub>
1	X1*Y	0,001	0,05
2	X2*Y	0,027	0,05
3	X1 and X2*Y	0,000	0,05

*X1 = locus of control*

*X2 = personal responsibility*

*Y = intention to act*

Hasil uji linieritas menunjukkan nilai signifikansi (p)  $< \alpha$  (0,05). Data tersebut menunjukkan bahwa data linier.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Sederhana

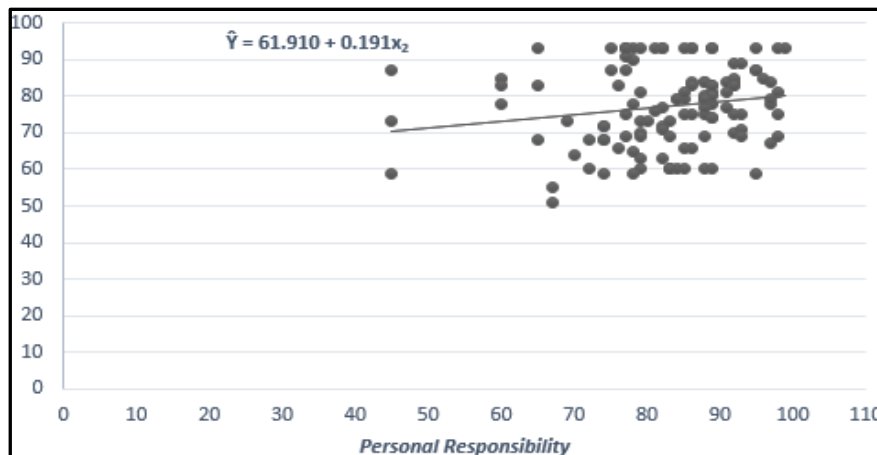
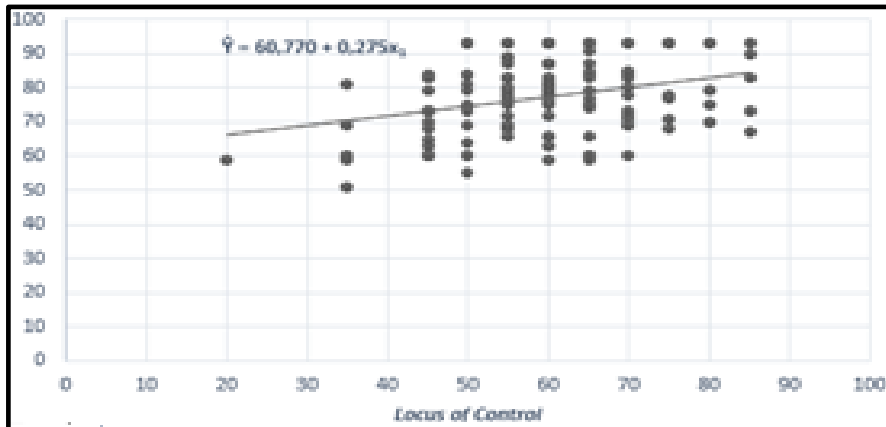
Model	Constant	B	Sig.
X1Y	60,770	0,275	0,001
X2Y	61,910	0,191	0,027

X1 = locus of control

X2 = personal responsibility

Y = intention to act

Model persamaan regresi yang terbentuk antara X dengan Y adalah  $\hat{Y} = \hat{Y} = 61,910 + 0,191X$ . Model persamaan regresi dapat diilustrasikan pada Gambar 2.



(a) Locus of Control dengan Intention to Act  
 (b) Personal Responsibility dengan Intention to Act  
 Gambar 2. Model Regresi

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Ganda

Model	Constant	B	B	Sig.
X1X2Y	48,011	0,263	0,170	0,000

X1 = locus of control

X2 = personal responsibility

Y = intention to act

Berdasarkan data dari tabel 6, nilai signifikansi lebih kecil dari alpha, yaitu 0,000 < 0,05, model persamaan regresi ganda yang diperoleh adalah  $\hat{Y} = 48.011 + 0,263X_1 + 0,170X_2$ .

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Sederhana

		X1	X2	Y
<b>X1</b>	Pearson Correlation	1	,077	,309
	Sig. (2-tailed)		,405	,001
	N	120	120	120
<b>X2</b>	Pearson Correlation	,077	1	,202
	Sig. (2-tailed)	,405		,027
	N	120	120	120
<b>Y</b>	Pearson Correlation	,309	,202	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,027	
	N	120	120	120

X1 = locus of control

X2 = personal responsibility

Y = intention to act

Uji korelasi menggunakan uji Pearson Product Moment. Berdasarkan perhitungan, diperoleh bahwa koefisien korelasi antara locus of control dan intention to act adalah 0,309. Nilai  $r_{x1y} = 0,309$  menunjukkan bahwa ada korelasi positif. Koefisien korelasi antara personal responsibility dan intention to act adalah 0,202. Nilai  $r_{x2y} = 0,202$  juga menunjukkan bahwa ada korelasi positif.

Tabel 8. Hasil Uji Korelasi Ganda

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Sig. F Change
X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> Y	,357 <sup>a</sup>	,127	,112	,000

X<sub>1</sub> = locus of control

X<sub>2</sub> = personal responsibility

Y = intention to act

Koefisien korelasi ganda antara locus of control dan personal responsibility secara bersama-sama dengan intention to act adalah 0,357, yang berarti ada korelasi positif.

Siswa dengan locus of control internal memegang faktor internal yang bertanggung jawab atas keberhasilan atau kegagalannya dan sebagai hasilnya, siswa menjadi lebih mandiri dalam memutuskan keinginannya sendiri. Selain itu, menurut Weimer, Ahlström, & Lisspers

(2017) siswa dengan locus of control internal percaya dapat mengendalikan peristiwa kehidupan karena perilakunya ditentukan oleh faktor internal seperti kerja keras, pengambilan keputusan, keterampilan pemecahan masalah, upaya, dan persuasi.

Siswa dengan locus of control internal cenderung memandang dan menyakini peristiwa yang terjadi di lingkungan disebabkan oleh tindakannya tersebut sehingga keinginan dan perilaku siswa tersebut lebih bertanggungjawab terhadap lingkungan. Hasil penelitian ini relevan dengan hasil temuan Yang, Lin, & Liu, (2016), terdapatnya hubungan yang signifikan antara locus of control dan intention to act, bahwa siswa yang dapat mengontrol apa yang sedang terjadi mempunyai keinginan dan perilaku yang lebih tinggi untuk peduli terhadap norma-norma dan nilai-nilai yang ada di lingkungan.

Siswa dengan locus of control internal cenderung mengubah perilakunya dengan mudah untuk mencapai keinginannya, upaya pribadi efektif untuk hasilnya. Siswa menunjukkan bahwa semakin banyak usaha yang dilakukan, maka keberhasilannya semakin besar. Siswa dengan locus of control internal memiliki kemungkinan keberhasilan yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan locus of control eksternal yang mengandalkan nasib dan keberuntungan (Angelova, 2016).

Locus of control berkontribusi dengan intention to act siswa dikarenakan faktor internal yang ada di dalam diri, sehingga mampu menentukan keinginan bertindak yang dapat memengaruhi perilaku bertanggungjawab lingkungan siswa tersebut. Misalnya, jika siswa tersebut ingin memutuskan sesuatu, siswa yang mempunyai Locus of control internal memilih suatu keputusan dengan keinginannya sendiri. Bamberg & Moser, (2007), juga berpendapat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara locus of control dan intention to act. Faktor Personality (Sikap, Locus of Control dan Personal Responsibility) sebagai salah satu prediktor intention to act yang berujung pada perilaku pro lingkungan atau perilaku bertanggungjawab lingkungan sesuai dengan model perilaku bertanggungjawab lingkungan Hines.

Personal responsibility atau tanggung jawab pribadi terhadap lingkungan adalah keyakinan seorang siswa untuk memenuhi kewajiban dan mengurangi konsekuensi dengan tidak akan menyalahkan keadaan dari tindakan yang dilakukannya terhadap lingkungan sehingga dengan adanya personal responsibility yang tinggi di dalam diri siswa tersebut dapat meningkatkan intention to act atau keinginan siswa itu sendiri untuk peduli terhadap lingkungan di sekitarnya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan Pan, Chou, Morrison, & Lin, (2018), yang mengemukakan bahwa tanggung jawab pribadi terhadap



lingkungan mempunyai pengaruh terhadap keinginan seseorang yang berefek terhadap perilaku peduli lingkungan itu sendiri.

Siswa yang memiliki personal responsibility yang tinggi mampu belajar bagaimana menghormati hak dan perasaan orang lain, memutuskan keinginannya sendiri dan pentingnya bertanggungjawab. Hasil penelitian ini relevan dengan yang dikemukakan oleh Ernst, Blood, & Beery, (2015), bahwa siswa yang mempunyai personal responsibility yang tinggi dapat mengembangkan kepekaan terhadap orang lain (termasuk belas kasih, empati dan keterampilan interpersonal) dan kemampuan untuk menerapkan pembelajaran di seluruh program ke dalam kehidupan yang lebih luas (misalnya sekolah, rumah).

Siswa yang memiliki personal responsibility yang tinggi mampu menjadi pembelajar yang mandiri, mampu memainkan peran aktif dalam pembelajaran dan keinginannya lebih bertanggungjawab. Menurut Mergler & Shield, (2016), Siswa dengan Personal Responsibility yang tinggi mampu menjadi individu yang percaya diri, keinginan yang lebih bertanggungjawab dan kreatif termasuk kemampuan untuk membuat keputusan yang rasional dan terinformasi tentang kehidupannya serta menerima tanggung jawab atas tindakannya.

Siswa yang memiliki personal responsibility, ketika memilih di antara berbagai pilihan, siswa tersebut menghargai keputusan yang telah dipilih beserta konsekuensinya. Keputusan berdasarkan dari siswa itu sendiri lebih cenderung mempertimbangkan dengan hati-hati sebelum melakukannya. Personal responsibility memiliki empat komponen kunci, yaitu: (1) kesadaran dan kontrol atas pikiran dan perasaan individu; (2) kesadaran dan kontrol atas pilihan yang dibuat; (3) kesediaan untuk bertanggung jawab atas perilaku yang telah dilakukan; dan (4) kesadaran dan kepedulian terhadap dampak perilaku seseorang terhadap orang lain (Mergler, 2016).

Locus of control dan personal responsibility berkontribusi terhadap intention to act siswa dikarenakan faktor internal yang ada di dalam diri siswa yang cenderung menyakini bahwa keberhasilannya berasal dari usahanya sendiri dan memiliki tanggung jawab pribadi yang tinggi untuk menjaga lingkungan, sehingga menuntun siswa berkeinginan untuk peduli lingkungan. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Talens, (2016), bahwa faktor personality yaitu attitude, locus of control dan personal responsibility mempunyai hubungan yang signifikan dengan intention to act sehingga berefek pada perilaku peduli lingkungan. Begitu pula dengan penelitian Hwang, Kim, & Jeng, (2010), yang menemukan pengaruh locus of control terhadap intention to act.

Hasil penelitian Palupi & Sawitri, (2018), mengemukakan bahwa remaja yang memiliki personal responsibility yang tinggi mempunyai keinginan yang lebih untuk peduli terhadap lingkungan. Juga, Rahman, (2016) berpendapat bahwa personal responsibility merupakan salah faktor yang memengaruhi keinginan seseorang untuk peduli terhadap lingkungan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara locus of control dan personal responsibility dengan intention to act pada siswa XI MIPA di SMAN 8 Makassar. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa locus of control dan personal responsibility mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan intention to act siswa XI MIPA di SMAN 8 Kota Makassar. Peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang hubungan locus of control dengan personal responsibility diberbagai universitas atau perguruan tinggi, wilayah dan bidang atau jurusan yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelova, N. V. (2016). Locus of control and its relationship with some social-demographic factors. *Psychological Thought*, 9(2), 248–258. <https://doi.org/10.5964/psyct.v9i2.179>
- Bamberg, S., & Moser, G. (2007). Twenty years after Hines , Hungerford , and Tomera : A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Erkan, K. (2015). The relationship between locus of control and perfectionism perception of the primary school administrators 1. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3893–3902. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1130>
- Ernst, J., Blood, N., & Beery, T. (2015). Environmental action and student environmental leaders : exploring the influence of environmental attitudes, locus of control, and sense of personal responsibility. *Environmental Education Research*, 4622(September), 1–27. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1068278>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and Changing Behavior*. New York: Psychology Press.
- Henriksson, N. (2017). Fake news? examining the connection between value-based environmental messages, environmental concern and pro-environmental intention. *iMedPub Journals*, 1(3), 1–8.

- Hwang, Y.-H., Kim, S.-I., & Jeng, J.-M. (2010). Examining the Causal Relationships Among Selected Antecedents of Responsible Environmental Behavior. *The Journal of Environmental Education, 31*(4), 19–25. <https://doi.org/10.1080/00958960009598647>
- Keshavarz, M., & Karami, E. (2016). Farmers' pro-environmental behavior under drought: Application of protection motivation theory. *Journal of Arid Environments, 127*, 128–136. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2015.11.010>
- Mergler, A. (2007). Adolescents Talking about Personal Responsibility. *Journal of Student Wellbeing, 1*(1), 57–70.
- Mergler, A. (2016). Personal responsibility: an integrative review of conceptual and measurement issues of the construct measurement issues of the construct. *Research Papers in Education, 1522*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/02671522.2016.1225801>
- Mergler, A., & Shield, P. (2016). Development of the personal responsibility scale for adolescents. *Journal of Adolescence, 51*, 50–57. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.011>
- Mergler, A., Spencer, F., & Patton, W. (2008). Personal responsibility: the creation, implementation and evaluation of a school-based program. *Journal of Student Wellbeing, 2*(1), 35–51.
- Palupi, T., & Sawitri, D. R. (2018). The Importance of Pro-Environmental Behavior in Adolescent. *E3S Web of Conferences, 9*(31), 2–5.
- Pan, S., Chou, J., Morrison, A. M., & Lin, M. (2018). Will the Future Be Greener? The Environmental Behavioral Intentions of University Tourism Students. *Journal of MDPI, 634*(1), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su10030634>
- Rahman, N. (2016). Knowledge, Internal, And Environmental Factors On Environmental Care Behaviour Among Aboriginal Students In Malaysia. *International Journal of Environmental & Science Education, 11*(12), 5349–5366.
- Ramdhani, N. (2011). Penyusunan Alat Pengukur Berbasis Theory of Planned Behavior. *Buletin Psikologi, 19*(2), 55–69.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of rein. *Psychological Monographs: General and Applied, 80*(1), 1–28.
- Rucas, S. L., & Miller, A. A. (2013). Locus of control and sleep in evolutionary perspective. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology, 7*(2), 79–96. <https://doi.org/10.1037/h0099208>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology, 29*(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Talens, J. D. (2016). Development and Validation of Responsible Environmental Behavior Scale towards Solid Waste Management (REBS-SWM) in School Setting. *International*

*Journal of Advanced Engineering, Management and Science (IAEMS)*, 2(4), 191–197.

- Weimer, K., Ahlström, R., & Lisspers, J. (2017). Values, attitudes, moral judgment competence, locus of control and sense of coherence as determinants of pro-environmental behaviors and behavioral intentions. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 4(5), 2568–2583.
- Yang, J. C., Lin, Y. L., & Liu, Y. (2016). Effects of locus of control on behavioral intention and learning performance of energy knowledge in game-based learning. *Journal of Environmental Education Research*, 4622, 1–14.  
<https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1214865>