



PENGARUH PENGETAHUAN TENTANG ISU-ISU LINGKUNGAN DAN KEPRIBADIAN (INTROVERT-EKSTROVERT) TERHADAP PERILAKU BERTANGGUNG JAWAB LINGKUNGAN

Sisi Hernanda Pratama dan Sujiyo Miranto
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
Email: Sisi.hernanda16@mhs.uinjkt.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan pengetahuan tentang isu-isu lingkungan dan kepribadian (introvert-ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan SMA kelas XI di Kota Tangerang Selatan. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan desain faktorial 2x3. Populasi yang digunakan sebanyak 413 peserta didik dengan sampel 143 peserta didik yang diambil menggunakan simple random sampling. Instrumen tes untuk mengukur pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian, instrumen angket digunakan untuk mengukur perilaku bertanggung jawab lingkungan. Teknik analisis data yaitu menggunakan uji Two Way Anova (Anava 2 Jalur) dan dilanjutkan uji tukey pada taraf signifikansi (0,0,5). Hasil penelitian adalah: 1) terdapat perbedaan pengaruh antara pengetahuan tentang isu lingkungan tinggi, sedang dan rendah terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan, 2) Terdapat perbedaan pengaruh antara kepribadian introvert dan kepribadian ekstrovert terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan, 3) Terdapat interaksi antara pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan, 4) Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan kepribadian introvert, lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan kepribadian ekstrovert. 5) Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan memiliki kepribadian introvert, lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan kepribadian ekstrovert. 6) Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan memiliki kepribadian introvert, lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan kepribadian ekstrovert. Kesimpulannya pengetahuan tentang isu lingkungan mempengaruhi perilaku bertanggung jawab lingkungan tetapi juga bergantung pada kepribadian (introvert-ekstrovert).

Kata Kunci : Pengetahuan Isu Lingkungan, Kepribadian, Introvert, Ekstrovert Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan.

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan sebuah isu yang sedang hangat untuk dikaji, selain itu lingkungan tidak terlepas dari kajian yang harus dijaga kelestariannya. Manusia tidak bisa dilepaskan dari lingkungannya, karena pada dasarnya manusia bukan hanya

berkompetisi dengan manusia lain, namun juga dengan makhluk hidup lain seperti tumbuhan dan hewan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Chiras, 1999).

Perilaku manusia merupakan salah satu faktor penyebab menurunnya kualitas lingkungan. Semakin berkembangnya zaman, semakin beragam pula kebutuhan manusia yang perlu dipenuhi (Fatma & Semra, 2014) Namun banyak orang yang masih mengabaikan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Tidak sedikit usaha memenuhi kebutuhan hidup yang pada akhirnya justru merusak lingkungan.

Perilaku yang mencerminkan kebertanggungjawaban seseorang terhadap lingkungan sekitarnya biasa disebut perilaku bertanggung jawab lingkungan. perilaku bertanggung jawab lingkungan merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan seseorang yang mencerminkan kepeduliannya terhadap lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya, menggunakan air secukupnya, mematikan listrik saat tidak terpakai, dan sebagainya (Putrawan, 2017).

Perilaku yang mencerminkan kebertanggung jawaban seseorang terhadap lingkungan dapat berupa aktivitas manusia baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak. Keinginan untuk bertanggung jawab tersebut muncul akibat dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang, yang salah satunya dapat diperoleh melalui pendidikan.

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, bangsa dan negara (Nurkholis, 2013). Pendidikan adalah sebuah sarana dalam pembentukan karakter peserta didik melalui penanaman pengetahuan yang dilakukan didalamnya. Contohnya, dalam penanaman karakter peduli lingkungan, maka pengetahuan mengenai lingkungan dan isu-isu lingkungan diberikan pada peserta didik (Shanta, 2018).

Pengetahuan lingkungan merujuk pada tingkat pemahaman seseorang terhadap objek-objek lingkungan (Hayward, 1990). Salah satu bagian dari pengetahuan lingkungan adalah pengetahuan tentang isu lingkungan. Pengetahuan tentang isu lingkungan dapat didefinisikan sebagai tingkat pemahaman seseorang terhadap masalah-masalah atau isu-isu yang terjadi di lingkungannya (Kolmus & Agyeman, 2002). Kurangnya pemahaman yang dimiliki peserta didik mengenai isu-isu lingkungan, seperti efek rumah kaca, penipisan lapisan ozon, perubahan iklim dan lain-lain, menyebabkan kepekaan peserta didik terhadap masalah-masalah yang terjadi di lingkungan menurun (Varoglu, 2017).

Isu-isu lingkungan yang marak diperbincangkan khususnya pada abad 21 ini menjadi topik yang sangat menyorot perhatian. Dibutuhkan manusia-manusia yang memiliki rasa tanggung jawab dan rasa saling membutuhkan terhadap lingkungan untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang cukup kompleks ini. Pengelolaan yang bijaksana juga

dapat menjadi salah satu jalan keluar untuk meminimalisir kerusakan lingkungan (Zulfa, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Iman et al. (2017) bahwa variabel pengetahuan tentang isu lingkungan berhubungan dengan perilaku bertanggung jawab lingkungan. Perilaku bertanggung jawab pada lingkungan merupakan tindakan seseorang yang dipengaruhi oleh cara pandangnya tentang lingkungan. Cara pandang menumbuhkan rasa tanggung jawab. Cara pandang yang dihasilkan juga berasal dari kepribadian seseorang, sehingga dapat dikatakan sebagai segala corak tingkah laku individu yang terhimpun dalam dirinya, yang digunakan untuk bereaksi dan menyesuaikan diri terhadap segala rangsang, baik yang datang dari luar dirinya atau lingkungannya (eksternal) maupun dari dalam dirinya sendiri (internal) sehingga corak tingkah lakunya itu merupakan satu kesatuan fungsional yang khas bagi individu itu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putrawan (2019), menyatakan bahwa perilaku bertanggung jawab seseorang terhadap lingkungan dapat dipengaruhi kepribadian. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa perilaku tanggung jawab seseorang terhadap lingkungan dilihat dari cara pandang positif seseorang terhadap lingkungannya. Ketika cara pandang seseorang terhadap lingkungan baik, maka akan mempengaruhi perilakunya terhadap lingkungan.

Perilaku pada umumnya dimotivasi oleh keinginan untuk mencapai tujuan tertentu. Adapun tujuan spesifik perilaku tidak senantiasa diketahui secara sadar oleh individu. Alasan tindakan-tindakan seseorang tidak selalu jelas bagi pemikiran secara sadar. Dorongan-dorongan yang memotivasi pola-pola perilaku individu khusus kepribadian (introvert-ekstrovert) hingga tingkat tertentu berlangsung di bawah sadar, karena tidak mudah diuji dan dievaluasi. Jadi perilaku salah satunya ditentukan oleh kesadaran dan tanggung jawab.

Kesadaran untuk bertanggung jawab bukan merupakan sikap genetik yang sudah ada pada setiap individu sejak lahir, melainkan perlu ditumbuhkan melalui adanya pembiasaan. Upaya pembiasaan kesadaran tanggung jawab pada setiap individu sedini mungkin diperlukan adanya peran orang lain sebagai contoh dan arahan dari lingkungan terdekat. Di lingkungan keluarga, baik ibu maupun ayah memiliki peran yang sama besarnya dalam mendidik kesadaran tanggung jawab kepada anak. Mereka menjadi figur yang akan dicontoh anak. Figur orang tua yang bertanggung jawab akan menjadi teladan kepada anaknya.

Keteladanan ini diawali dari bagaimana kepedulian orang tua terhadap perkembangan anak. Hal ini penting diimplementasikan dalam bentuk memberi ruang dan waktu secara langsung untuk mendidik anak bertanggung jawab. Orang tua tidak hanya memberi instruksi, tetapi harus mampu menjadi model bagi anak secara langsung. Sekolah sebagai lingkungan pendidikan juga mempunyai andil dalam upaya menumbuhkan

kesadaran tanggung jawab anak selain di lingkungan keluarga, karena anak menghabiskan kurang lebih enam sampai tujuh jam waktunya di sekolah.

Pemahaman mengenai isu-isu lingkungan dapat menjadi salah satu upaya untuk mengubah perilaku siswa sehingga terbentuk peserta didik yang memiliki sikap peduli lingkungan untuk memperbaiki kondisi lingkungan kelak. Pengetahuan, keterampilan dan kesadaran peserta didik tentang nilai-nilai lingkungan dan isu permasalahan lingkungan pada akhirnya dapat menggerakkan peserta didik untuk berperan aktif dalam upaya pelestarian dan keselamatan lingkungan. Maka pendidikan lingkungan merupakan tumpuan bagi pengelolaan sumber daya sebagai sumber bagi kehidupan sekarang dan di masa yang akan datang.

Sebagai peserta didik yang diduga memiliki sikap positif terhadap lingkungan, peserta didik diharapkan memiliki pemahaman isu-isu kritis lingkungan yang tinggi terhadap semua aspek kehidupan. Seseorang yang memiliki pemahaman mendalam mengenai isu-isu kritis lingkungan artinya orang tersebut telah memiliki cara pandang yang dan diharapkan dapat membawa dampak positif untuk lingkungan. Untuk memelihara kelestarian lingkungan ini setiap pengelolaan harus dilakukan secara bijaksana. Pengelolaan yang bijaksana menuntut adanya pengetahuan yang cukup tentang isu-isu lingkungan yang ada dan akibat yang dapat timbul karena gangguan manusia. Pengelolaan yang bijaksana juga menuntut kesadaran akan tanggung jawab manusia terhadap kelangsungan generasi mendatang.

Perilaku bertanggung jawab lingkungan memegang peranan penting dalam menyikapi berbagai hal seperti masalah lingkungan. Kepribadian peserta didik telah dilaporkan dapat mempengaruhi tingkat perilaku bertanggung jawab lingkungan. Pentingnya isu lingkungan juga mendorong dilakukannya penelitian yang mengkaji perilaku bertanggung jawab lingkungan dan kepribadian meskipun jarang ditemukan. Apalagi, penelitian yang meneliti ketiga parameter tersebut secara bersamaan masih sulit ditemukan.

Keseriusan masalah lingkungan di Tangerang Selatan mengarahkan pada pentingnya penelitian yang mengkaji profil peserta didik pada ketiga parameter tersebut. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengetahuan isu lingkungan, kepribadian dan perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik sekolah menengah pertama di Tangerang Selatan. Selanjutnya pengaruh antara pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian untuk perilaku bertanggung jawab lingkungan juga diperiksa untuk melihat faktor yang paling berpengaruh dengan perilaku bertanggung jawab lingkungan tersebut.

Informasi tersebut akan menjadi informasi berharga bagi pendidik dan juga dapat digunakan sebagai referensi utama untuk pemberdayaan peserta didik di Tangerang Selatan agar lebih bertanggung jawab terhadap lingkungannya. Guru dan sekolah akan

mampu Menyusun faktor-faktor mana yang berpengaruh dengan tingkat tanggung jawab peserta didik terhadap kondisi lingkungan mereka. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pengetahuan tentang Isu-isu Lingkungan dan Kepribadian (Introvert-Ekstrovert) terhadap Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei yang bertujuan untuk menggambarkan objek penelitian saat keadaan sekarang berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya, kemudian dianalisis dan diinterpretasikan. (Siregar, 2017).

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Februari 2021 di SMAN 4 Tangerang Selatan, SMAN 1 Tangerang Selatan, SMA Dua Mei dan SMA Triguna Utama. Sampel yang digunakan sebanyak 143 peserta didik dengan menggunakan teknik *simple random sampling*.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian faktorial 2x3 menggunakan 3 kelompok pengetahuan peserta didik tentang lingkungan tinggi, sedang dan rendah serta kepribadian introvert dan ekstrovert. Sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Desain Penelitian

Pengetahuan (A) Kepribadian (B)	Tinggi (A ₁)	Sedang (A ₂)	Rendah (A ₃)
Introvert (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁	A ₃ B ₁
Ekstrovert (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂	A ₃ B ₂

Keterangan :

A = Pengetahuan isu lingkungan

A₁ = Pengetahuan isu lingkungan tinggi

A₂ = Pengetahuan isu lingkungan sedang

A₃ = Pengetahuan isu lingkungan rendah

B = Kepribadian

B₁ = Kepribadian introvert

B₂ = Kepribadian ekstrovert

A₁B₁ = Kelompok peserta didik dengan pengetahuan isu lingkungan tinggi dan mempunyai kepribadian introvert

A₂B₁ = Kelompok peserta didik dengan pengetahuan isu lingkungan sedang dan mempunyai kepribadian introvert

A₃B₁ = Kelompok peserta didik dengan pengetahuan isu lingkungan rendah dan mempunyai kepribadian introvert

A_2B_1 = Kelompok peserta didik dengan pengetahuan isu lingkungan tinggi dan mempunyai kepribadian ekstrovert

A_2B_2 = Kelompok peserta didik dengan pengetahuan isu lingkungan sedang dan mempunyai kepribadian ekstrovert

A_3B_2 = Kelompok peserta didik dengan pengetahuan isu lingkungan rendah dan mempunyai kepribadian ekstrovert

Instrumen yang digunakan yaitu, Pengetahuan isu lingkungan peserta didik diukur menggunakan aspek pengetahuan, yang terdiri dari (1) pengetahuan faktual, (2) pengetahuan konseptual, (3) pengetahuan prosedural dan (4) pengetahuan metakognitif, yang membahas tentang perubahan iklim, pencemaran lingkungan, kerusakan lingkungan dan keanekaragaman hayati (Iman, et.al, 2019). Instrumen berupa tes, bentuk soal pilihan ganda (multiple choice) dan berjumlah 40 butir soal dengan lima alternatif pilihan jawaban. Instrumen diukur menggunakan skoring 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

Kepribadian diukur berdasarkan pada skala psikologi EPI (Eysenck Personality Inventory) yang dimodifikasi oleh Urusan Reproduksi dan Distribusi Alat-Alat Tes Psikologi (URDAT) Fakultas Psikologi Universitas Indonesia (Mahbubah, 2010) dengan 24 butir pernyataan. EPI juga telah diakui validitas dan reliabilitasnya, serta telah terdaftar di American psychological association (APA) pada tahun 1988. Validitas internal konsistensi yang baku dan tingkat reliabilitas berkisar antara 0,89-0,93 untuk introvert-ekstrovert dan memiliki tingkat reliabilitas 0,98-0,91 (Dominika & Virlia, 2018).

Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik diukur dengan 4 dimensi yaitu pengelolaan lingkungan, konsumerisme, tindakan persuasif dan tindakan politik (Pan, Su-Lan, 2018). Kuesioner perilaku bertanggung jawab lingkungan disusun dengan menggunakan skala likert sebanyak 56 soal yang terdiri dari 34 pernyataan positif dan 22 pernyataan negatif dengan 5 pilihan jawaban yaitu selalu, sering, kadang-kadang, jarang dan tidak pernah.

Setelah dilakukan uji validitas maka didapatkan jumlah butir soal yang valid pada variabel pengetahuan isu lingkungan sebanyak 20 butir soal dan perilaku bertanggung jawab lingkungan sebanyak 23 butir.

Uji reliabilitas pada penelitian kuantitatif dilakukan dengan rumus Alpha Cronba. Jika hasil perhitungan diperoleh nilai alfa minimal 0,7 berarti instrumen yang digunakan sudah reliabel. Hasil uji reliabilitas kuesioner menggunakan SPSS VERSI 25

Setelah dilakukan uji reliabilitas maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Reliabilitas Instrumen

Pengaruh Pengetahuan Tentang Isu-isu Lingkungan dan Kepribadian (Introvert-Ekstrovert) terhadap Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
X1	.727	20
X2	.980	24
Y	.710	23

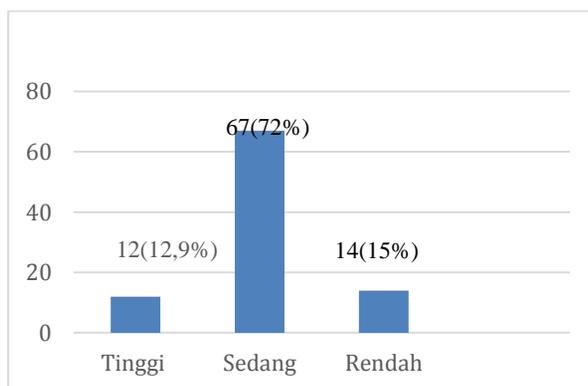
Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa instrumen pada penelitian ini reliabel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil data dari temuan penelitian menggunakan google form dan selanjutnya mendeskripsikan data yang diperoleh. Data yang akan dideskripsikan adalah berupa skor tes pengetahuan isu lingkungan, skor tes kepribadian (introvert-ekstrovert) dan skor angket perilaku bertanggung jawab lingkungan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 93 peserta didik dari 142 total peserta didik karena dilakukan eliminasi terhadap peserta didik yang memiliki kepribadian ambivert. Pendeskripsian skor disusun sesuai dengan variabel pengetahuan isu lingkungan, kepribadian (introvert-ekstrovert) dan perilaku bertanggung jawab lingkungan.

Pengetahuan Isu Lingkungan

Hasil skor pengetahuan isu lingkungan yang tinggi yaitu 12 peserta didik (12,9%), responden yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang yaitu 67 peserta didik (72%) dan responden yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah yaitu 14 peserta didik (15%). Diagram batang pengetahuan isu lingkungan disajikan pada gambar berikut.



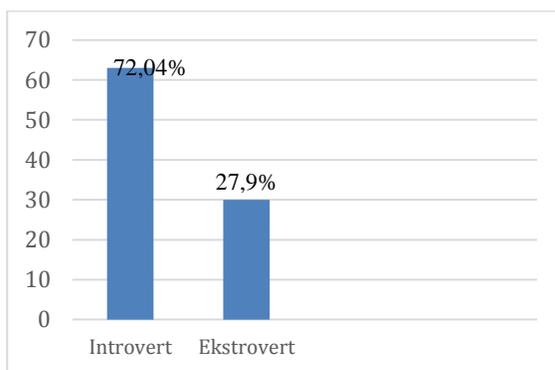
Gambar 1. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Pengetahuan Isu Lingkungan

Berdasarkan analisis deskriptif diketahui skor minimum 50 dan skor maksimum 100 diketahui bahwa skor rata-rata pengetahuan isu lingkungan peserta didik 77,47. sebanyak 47 peserta didik yang mendapatkan skor di atas rata-rata dan 46 siswa mendapatkan skor di bawah rata-rata. Berdasarkan data dapat diketahui bahwa nilai rata-rata lebih kecil dari nilai median. Data ini menunjukkan bahwa sebaran nilai skor

pengetahuan isu lingkungan berada di atas rata-rata, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan isu lingkungan peserta didik cukup tinggi, dimana kategori tinggi dicapai 12,9%. Termasuk kategori sedang 72% dan kategori rendah 15%.

Kepribadian (Introvert-Ekstrovert)

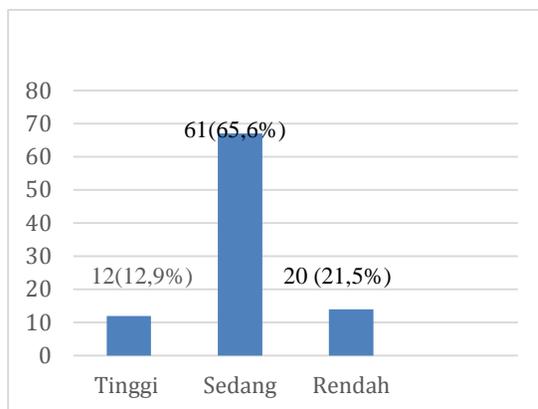
Jumlah subyek awalnya adalah sebanyak 140, namun setelah dilakukan penskoringan terhadap alat tes EPI didapatkan sejumlah data yang diperoleh yakni subyek yang teridentifikasi memiliki tipe kepribadian ekstrovert adalah sebanyak 26 orang, untuk subyek yang teridentifikasi memiliki tipe kepribadian introvert sebanyak 53 orang, dan sisanya yakni 47 orang teridentifikasi sebagai normal yakni berada dalam batas antara tipe kepribadian ekstrovert dan tipe kepribadian introvert. Penelitian ini hanya membutuhkan subjek yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert dan introvert maka yang termasuk dalam golongan normal tidak diikutsertakan atau dengan kata lain dieliminasi dari penelitian, sehingga didapatkan hasil sesuai dengan tabel diatas yakni jumlah subyek yang dikategorikan ekstrovert sebanyak 26 orang (27,9%) dan jumlah subjek yang dikategorikan introvert sebanyak 67 orang (72,04%).



Gambar 2. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Kepribadian (Introvert-Ekstrovert)

Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan

Peroleh skor pada perilaku bertanggung jawab lingkungan tinggi yaitu 12 peserta didik (12,9%), responden yang memiliki perilaku bertanggung jawab lingkungan sedang yaitu 61 peserta didik (65,6%) dan responden yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah yaitu 20 peserta didik (21,5%). Diagram batang perilaku bertanggung jawab lingkungan disajikan pada gambar berikut.



Gambar 3. Diagram Batang Distribusi Frekuensi Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan

Berdasarkan analisis deskriptif diketahui skor minimum 48 dan skor maksimum 102 diketahui bahwa skor rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik 74,48, sebanyak 48 peserta didik yang mendapatkan skor di atas rata-rata dan 45 siswa mendapatkan skor di bawah rata-rata. Berdasarkan data dapat diketahui bahwa nilai rata-rata lebih kecil dari nilai median. Data ini menunjukkan bahwa sebaran nilai skor pengetahuan isu lingkungan berada di atas rata-rata, sehingga dapat dikatakan bahwa perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik cukup tinggi, dimana kategori tinggi dicapai 12,9%. Termasuk kategori sedang 65,6% dan kategori rendah 21,5%.

Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat digunakan untuk mengetahui pola dan varian serta kelayakan data untuk dilanjutkan. Uji yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Langkah-langkah uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal atau tidak (Noor, 2012). Apabila data berdistribusi normal, maka akan digunakan uji statistik parametrik. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan pengujian nonparametrik. Pengujian normalitas dilakukan dengan uji Kolmogorov Smirnov. Kriteria pengujian ini yaitu nilai probabilitas (Sig.) lebih besar ($>$) dari α : 0,05, maka hipotesis H_0 diterima dan apabila (Sig.) lebih kecil ($<$) dari α : 0,05, maka hipotesis H_0 ditolak.

Tabel 3. Uji Normalitas Instrumen

Test of Normality	Sig.
X1	.134
X2	.060

Y	.200*
---	-------

Hasil uji normalitas dengan menggunakan SPSS 25 diperoleh hasil data probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05 yaitu 0,200. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya H0 diterima dan sampel berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (Two Ways Anova) selanjutnya.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok peserta didik atau sampel yang berasal dari dua kelompok atau lebih memiliki varian yang sama (homogen) ataupun tidak (Hanief, 2017). Uji homogenitas data adalah uji prasyarat untuk melakukan uji hipotesis Two Ways Anova. Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogenitas jika nilai probabilitas (Sig.) lebih besar (>) dari 0,05, maka hipotesis diterima.

Tabel 4. Hasil Uji homogenitas Pengetahuan Isu Lingkungan dan Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan

Test of Homogeneity	Sig.
X1 dan Y	.084

Hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 25 diperoleh hasil data probabilitas (Sig.) > dari α : 0,05 yaitu 0,200. Kesimpulan yang didapatkan yaitu bahwasanya H0 diterima dan sampel berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas sebagai syarat uji parametrik (Two Ways Anova) selanjutnya.

Uji Hipotesis

Hasil data yang telah melewati uji prasyarat akan dilakukan uji hipotesis. menggunakan Two Ways Anova. Perhitungan dilakukan menggunakan program SPSS 25. Kriteria pengujian adalah jika nilai probabilitas (Sig.2-tailed) lebih besar (>) dari 0,05 maka hipotesis nol (H0) diterima.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Analisis Anava dua jalur

Tests of Between-Subjects Effects		
Dependent Variable: perilaku bertanggung jawab lingkungan		
Source	F	Sig.
Corrected Model	2.943	.017
Intercept	2413.410	.000
Pengetahuan	3.265	.043
Kepribadian	6.138	.015
pengetahuan * kepribadian	6.821	.002
Error		
Total		
Corrected Total		

Berikut ini penjelasan hasil analisis ANAVA dua jalur dari rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan peneliti:

Pengaruh Utama (*Main Effect*)

1. Perbedaan Pengaruh Pengetahuan Isu Lingkungan Tinggi, Sedang dan Rendah (X1) terhadap Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan (Y)

ketentuan penerimaan atau penolakan terjadi jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan Signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Pada taraf signifikansi 5% dan df 2 ditemukan $F_{tabel} = 3,094$.

Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara pengetahuan isu lingkungan tinggi, sedang dan rendah terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

H_a : Terdapat perbedaan pengaruh antara pengetahuan isu lingkungan tinggi, sedang dan rendah terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

Berdasarkan Tabel 5 didapat nilai $F_{hitung} (3,265) > F_{tabel} (3,094)$ dan taraf Signifikansi (Sig.) $0,043 < 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan pengaruh antara pengetahuan isu lingkungan tinggi, sedang dan rendah terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

2. Perbedaan Pengaruh Kepribadian Introvert dan Kepribadian Ekstrovert (X2) terhadap Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan (Y)

Ketentuan penerimaan atau penolakan terjadi jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan Signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Pada taraf signifikansi 5% dan df 1 ditemukan $F_{tabel} = 3,943$

Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara kepribadian introvert dan kepribadian ekstrovert terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

H_1 : Terdapat perbedaan pengaruh antara kepribadian introvert dan kepribadian ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

Berdasarkan Tabel 5 nilai $F_{hitung} (6,138) > F_{tabel} (3,943)$ dan taraf nilai Signifikansi (Sig.) $0,015 < 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan pengaruh antara kepribadian introvert dan kepribadian ekstrovert terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

Pengaruh Interaksi (*Interactions effect*)

3. Interaksi antara Pengetahuan Isu Lingkungan dan Kepribadian (Introvert-Ekstrovert) (X2) terhadap Perilaku Bertanggung Jawab lingkungan (Y)

Ketentuan penerimaan atau penolakan terjadi jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan Signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Pada taraf signifikansi 5% dan df 2 ditemukan $F_{tabel} = 3,094$.

Adapun hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian (introvert-ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

H_a : Terdapat interaksi antara pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian (introvert-ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

Berdasarkan Tabel 5 nilai $F_{hitung} (6,821) > F_{tabel} (2,469)$ dan taraf nilai Signifikansi (Sig.)

0,002<0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat interaksi antara pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan.

Pengaruh Lanjutan (*Simple Effect*)

Setelah melakukan pengujian hipotesis pengaruh interaksi pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian (introvert-ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan yang bersifat signifikan maka langkah selanjutnya adalah mengadakan uji lanjut untuk mengetahui pengaruh sederhana (*simple effect*) dengan menggunakan uji *Tukey*. *Tukey Post Hoc* digunakan untuk menguji perbedaan nilai rerata absolut dari dua atau lebih kelompok yang dipasangkan dengan cara membandingkan dengan nilai kritis angka Tucket (Q).

4. Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan kepribadian introvert, lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan kepribadian ekstrovert.

Hipotesis keempat, untuk peserta didik yang mempunyai pengetahuan isu lingkungan tinggi, terdapat perbedaan yang signifikan perilaku bertanggung jawab lingkungan pada tipe kepribadian introvert dan ekstrovert

Hipotesis ini secara statistik dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0: \mu_{A_1B_1} \leq \mu_{A_1B_2}$$

$$H_a: \mu_{A_1B_1} > \mu_{A_1B_2}$$

$\mu_{A_1B_1}$: Rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan memiliki kepribadian ekstrovert.

$\mu_{A_1B_2}$: Rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan memiliki kepribadian introvert.

Nilai rerata perilaku bertanggung jawab peserta didik yang memiliki pengetahuan tinggi bila berkepribadian introvert (A_1B_1) adalah 73,63. Sedangkan nilai rerata perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan tinggi bila berkepribadian ekstrovert (A_1B_2) adalah 78,75. Kedua nilai rerata ini dibandingkan dengan menggunakan uji *Tukey* didapatkan Q_{hitung} yaitu 17,06 > Q_{tabel} yaitu 2,83. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan berkepribadian introvert memiliki perilaku bertanggung jawab lingkungan yang lebih baik daripada peserta didik yang memiliki kepribadian ekstrovert.

5. Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan kepribadian introvert, lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan kepribadian ekstrovert.

Hipotesis kelima untuk peserta didik yang mempunyai pengetahuan isu lingkungan sedang, terdapat perbedaan yang signifikan perilaku bertanggung jawab lingkungan pada tipe kepribadian introvert dan ekstrovert

Hipotesis ini secara statistik dirumuskan sebagai berikut :

$$H_a: \mu_{A_2B_1} \leq \mu_{A_2B_2}$$

$$H_1: \mu_{A_2B_1} > \mu_{A_2B_2}$$

$\mu_{A_2B_1}$: Rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan memiliki kepribadian ekstrovert.

$\mu_{A_2B_2}$: Rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan memiliki kepribadian introvert.

Nilai rerata perilaku bertanggung jawab peserta didik yang memiliki pengetahuan sedang bila berkepribadian introvert (A_2B_1) adalah 75,31. Sedangkan nilai rerata perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan sedang bila berkepribadian ekstrovert (A_2B_2) adalah 74. Kedua nilai rerata ini dibandingkan dengan menggunakan uji Tukey didapatkan Q_{hitung} yaitu $4,36 > Q_{tabel}$ yaitu 2,83. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan berkepribadian introvert memiliki perilaku bertanggung jawab lingkungan yang lebih baik daripada peserta didik yang memiliki kepribadian ekstrovert.

6. Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan kepribadian introvert, lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan kepribadian ekstrovert.

Hipotesis keenam untuk peserta didik yang mempunyai pengetahuan isu lingkungan rendah, terdapat perbedaan yang signifikan perilaku bertanggung jawab lingkungan pada tipe kepribadian introvert dan ekstrovert. Hipotesis ini secara statistic dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_{A_3B_1} \leq \mu_{A_3B_2}$$

$$H_a: \mu_{A_3B_1} > \mu_{A_3B_2}$$

$\mu_{A_3B_1}$: Rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan memiliki kepribadian ekstrovert.

$\mu_{A_3B_2}$: Rata-rata perilaku bertanggung jawab lingkungan yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan memiliki kepribadian introvert.

Nilai rerata perilaku bertanggung jawab peserta didik yang memiliki pengetahuan rendah bila berkepribadian introvert (A_3B_1) adalah 70,20. Sedangkan nilai rerata perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan rendah bila berkepribadian ekstrovert (A_3B_2) adalah 74,75. Kedua nilai rerata ini dibandingkan dengan menggunakan uji Tukey didapatkan Q_{hitung} yaitu $15,16 > Q_{tabel}$ yaitu 2,83. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan berkepribadian introvert memiliki perilaku bertanggung jawab lingkungan yang lebih rendah daripada peserta didik yang memiliki kepribadian ekstrovert.

Adapun rangkuman hasil Uji Tukey secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Lanjutan Uji Tukey

Kelompok yang Dibandingkan	Q_{hitung}	Q_{tabel}	Kesimpulan
A1B1 dan A1B2	17,06	2,83	Ha diterima
A2B1 dan A2B2	4,36	2,83	Ha diterima
A3B1 dan A3B2	15,16	2,83	Ha diterima

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh hipotesis telah dibuktikan kebenarannya. Hipotesis pertama telah teruji bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pengetahuan isu lingkungan terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik. Peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi ($M = 75,90$) memiliki perilaku bertanggung jawab lingkungan yang lebih tinggi secara signifikan dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang ($M = 66,63$) dan rendah ($M = 72,975$). Hal ini senada dengan penelitian Molina (2013) bahwa pengetahuan yang lebih dalam tentang masalah lingkungan dan bagaimana mengatasinya meningkatkan perilaku individu untuk melindungi lingkungan.

Menurut teori perilaku yang dikemukakan oleh Ajzein & Fishbein (1975), salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan *behavior* seseorang adalah *knowledge*. Saat seseorang memiliki pengetahuan akan suatu hal, hal tersebut akan mempengaruhi bagaimana ia berperilaku terhadap hal tersebut.

Hipotesis kedua telah diuji bahwa terdapat pengaruh kepribadian (introvert-ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik. Kepribadian introvert ($M = 75,08$, $SD = 9,64$) memiliki perilaku bertanggung jawab lingkungan yang secara signifikan lebih tinggi dari peserta didik dengan kepribadian ekstrovert ($M = 73,23$, $SD = 14,05$). Menurut Boeree, salah satu karakteristik kepribadian adalah *Responsibility*, yaitu tanggung jawab. Seseorang yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert adalah cenderung sembarangan, kurang peduli, dan kurang tanggung jawab dibandingkan dengan individu yang introvert, serta tidak dapat diramalkan. Sedangkan mereka yang introvert adalah mereka yang berhati-hati, dapat dipercaya, dan sungguh-sungguh. Hal ini mengindikasikan bahwa ada perbedaan perilaku bertanggung jawab lingkungan bagi peserta didik berkepribadian ekstrovert dengan introvert. Beberapa peserta didik menunjukkan kepeduliannya terhadap masalah lingkungan, sementara yang lain seolah tidak peduli.

Salah satu konsep yang pernah dirumuskan oleh J.A Colquitt, J.A. LePine dan M.J. Wesson (2010), mengatakan kepribadian muncul dari pola, emosi, dan perilaku yang muncul dari seseorang. Kepribadian mampu mempengaruhi perilaku seseorang terhadap tindakannya pada lingkungan. Seseorang dengan kepribadian yang baik akan memiliki banyak tindakan yang dapat melindungi lingkungan sekitar mereka.

Hipotesis ketiga teruji bahwa terdapat interaksi antara pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian (introvert-ekstrovert) terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik. Hal ini senada dengan penelitian Ariskrikiana, *et al* (2018) bahwa pengetahuan isu lingkungan berpengaruh terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan namun dilihat juga dari kepribadian (introvert-ekstrovert) peserta didik. Faktor-faktor yang juga mempengaruhi pengetahuan tentang isu lingkungan di antaranya

personality dan *attitude* yang dimiliki oleh seseorang. Selain itu, kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan juga mempengaruhi perilaku seseorang terhadap lingkungannya.

Hipotesis keempat telah teruji bahwa Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan memiliki kepribadian introvert lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan tinggi dan memiliki kepribadian ekstrovert. Hipotesis kelima telah teruji bahwa perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan memiliki kepribadian introvert lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan sedang dan memiliki kepribadian ekstrovert. Hipotesis keenam telah teruji bahwa Perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan memiliki kepribadian introvert lebih baik dari peserta didik yang memiliki pengetahuan isu lingkungan rendah dan memiliki kepribadian ekstrovert.

Saat seseorang memiliki pengetahuan, namun tidak terbiasa untuk memiliki inisiatif untuk melakukan perubahan, maka pada akhirnya tidak terbentuk tindakan. Pengetahuan yang telah ada perlu didukung dengan kepribadian yang memiliki keterbukaan dan kepekaan terhadap hal-hal yang terjadi di sekelilingnya, sehingga akan memunculkan perasaan untuk ikut melakukan kontribusi dalam melakukan perubahan. Perilaku bertanggung jawab lingkungan lebih positif bila memiliki peserta didik kepribadian introvert dan ekstrovert dan bila skor pengetahuan isu-isu lingkungan tinggi dari rendah.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji Anava 2 jalur bahwa perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan berbeda bagi peserta didik yang memiliki pengetahuan isu-isu lingkungan tinggi, sedang dan rendah. Secara keseluruhan, perilaku bertanggung jawab lingkungan berbeda antara kepribadian introvert dan ekstrovert. Terdapat pengaruh interaksi antara pengetahuan tentang isu-isu lingkungan dan kepribadian peserta didik terhadap perilaku bertanggung jawab lingkungan. Bagi peserta didik perilaku bertanggung jawab lingkungan lebih positif bagi kelompok peserta didik yang memiliki kepribadian introvert daripada ekstrovert dan bagi kelompok peserta didik yang memiliki pengetahuan tentang isu lingkungan tinggi daripada rendah. Maka dari itu, apabila mau meningkatkan perilaku bertanggung jawab lingkungan peserta didik, perlu dipertimbangkan aspek pengetahuannya tentang isu lingkungan dan kepribadiannya.

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini penulis memberikan saran pengetahuan isu lingkungan dan kepribadian untuk perilaku bertanggung jawab lingkungan harus diperiksa untuk melihat faktor yang paling berpengaruh dengan perilaku bertanggung

jawab lingkungan tersebut. Informasi tersebut akan menjadi informasi berharga bagi pendidik dan juga dapat digunakan sebagai referensi utama untuk pemberdayaan peserta didik agar lebih bertanggung jawab terhadap lingkungannya. Guru dan sekolah akan mampu menyusun faktor-faktor mana yang berpengaruh dengan tingkat tanggung jawab peserta didik terhadap kondisi lingkungan mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada kepala sekolah SMAN 1 Kota Tangerang Selatan, SMAN 4 Kota Tangerang Selatan, SMA Dua Mei dan SMA Triguna Utama UIN Jakarta yang telah mendukung kegiatan ini. Demikian juga ucapan terimakasih kepada dosen dan staff UIN Jakarta khususnya fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan.

REFERENSI

Ariskrikiana, dkk. 2018. Pengaruh Pengetahuan Tentang Isu-isu Lingkungan dan Kepribadian Terhadap Perilaku Bertanggung Jawab Lingkungan di SMAN 1 Bekasi. *PLBB*. Vol. 19 (1).

Chiras, Daniel. 1999. *Human Biology*. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.

Colquitt, Jason A., Jeffery A. LePine., Michael J. Wesson. 2010. *Organizational Behavior: Improving performance and commitment in the workplace second edition*. New York: McGraw Hill.

Dominika dan S. Virilia. 2018. Hubungan Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert dengan Penerimaan Sosial pada Siswa. *Konselor*. Vol. 7 (1).

Fishbein & Icek Ajzen. 1975. *Belief; attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. MA : Addison-Wesley.

Hayward, Karen. 1988. *Responsible Environmental Behaviour: A Test about the Hines Mode* [Thesis]. Canada: York University.

Iman, Fauzul, et al. 2019. The effect of intention to act and knowledge of environmental issues on environmental behavior. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*. Vol. 5 (3).

Kollmuss, Anja and Julian Agyeman. 2002. Mind the Gap: Why Do People Act Environmentally and What Are The Barriers to Pro-Environmental Behavior? *Environmental Education Research*. Vol. 8 (3).

Molina, Vicenta, dkk. 2013. Environmental Knowledge and Other Variables affecting Pro-Environmental Behaviour: Comparison of University Students from Emerging and Advanced Countries. *Journal about Cleaner Production*. Vol. 10.

Nurkholis. 2013. Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 1 (1).

Pan, Su-Lan dkk. 2018. Will the Future Be Greener? The Environmental Behavioral Intentions of University Tourism Students. *Sustainability*. Vol. 10.

Putrawan, I Made. 2017. Predicting Students' Responsible Environmental Behavior (REB) Based on Personality, Students' New Environmental Paradigm (NEP) and Naturalistic Intelligence. *American Scientific Publishers*. vol. 23 (9).

Sadik, Fatma dan Semra S. 2014. A Study on Environmental Knowledge Attitudes of Teacher Candidates. *Procedia-Social and Behavioral Science*. Vol. 116.

Shanta, Rezkita. 2018. Pengintegrasian Pendidikan Lingkungan Hidup Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar, *Trihayu: Jurnal Pendidikan ke-SD-an*, Vol. 4 (2).

Siregar, Syofian. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana.

Varoglu, Lutfiye, dkk, 2017. Knowledge, Attitudes and Behaviours Towards the Environmental Issues: Case of the Northern Cyprus, *EURASIA Journal about Mathematics, Science, and Technology Education*, Vol. 14 (3).

Zulfa, Vania dkk. 2016. Isu-Isu Kritis Lingkungan dan Perspektif Global, *JGG*. Vol. 5 (1).