

PERBEDAAN PARADIGMA LINGKUNGAN BARU (NEP) MAHASISWA DENGAN GAYA KOGNITIF FIELD INDEPENDENT DAN FIELD DEPENDENT

New Enviromental Paradigm (NEP) Differences Student with Field Independent and Field Dependent Cognitive Style.

DISA NATASIA, EKA PUTRI AZRAI, DAN ERNAWATI

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Jl. Pemuda No. 10 Rawamangun, Jakarta Timur. 13220. Indonesia

Email: disa_natasia@yahoo.com

ABSTRACT

Student perspective on the environment and the factors that can influence it is important to be known. Student perspective on the environment can be determined by measuring the New Environment Paradigm (NEP). New Environmental Paradigm is a new perspective on the environment that reflects a better concern for the environment. New Environmental Paradigm owned by students can be different from one another are assumed to be influenced by cognitive style. Cognitive style is divided into field independent and field dependent. The purpose of this study was to determine the differences in the New Environmental Paradigm student with a cognitive style of field independent and field dependent. This research was conducted at the State University of Jakarta on June 2015. The method used is ex post facto. Samples are 82 students of 2014 biology class using the Slovin formula with simple random sampling technique. The test results prerequisite to Kolmogorov-Smirnov ($\alpha = 0.05$) and Levene ($\alpha = 0.05$) showed normal data and homogeneous. t test results ($\alpha = 0.05$) showed that there is a difference in the average score of the New Environmental Paradigm (NEP) student with field independent and field dependent cognitive style. Results of this study have implications for academic practitioners to provide the most effective strategies to convey information in an attempt to fix the student perspective on the environment through Environmental Science subjects.

Keywords: *field dependent, field independent cognitive style, new enviromental paradigm*

PENDAHULUAN

Masalah lingkungan merupakan salah satu isu yang mendapat perhatian luas saat ini. Hal tersebut terjadi seiring dengan semakin meningkatnya daftar permasalahan lingkungan, baik dalam skala lokal maupun global. Banyaknya permasalahan lingkungan yang ada diperkirakan bersumber dari cara

pandang manusia yang keliru mengenai dirinya dan lingkungan. Cara pandang yang keliru ini melahirkan perilaku yang keliru terhadap lingkungan. Oleh karena itu pembenahannya harus mencakup pembenahan cara pandang manusia terhadap lingkungan hidupnya (Keraf, 2010).

Cara pandang yang keliru terhadap

lingkungan hidup dapat dimiliki oleh berbagai kalangan, termasuk kalangan akademisi seperti mahasiswa, tak terkecuali mahasiswa Biologi. Upaya membenahi cara pandang mahasiswa Biologi terhadap lingkungan dilakukan salah satunya melalui mata kuliah ilmu lingkungan. Menurut Gokhan (2010) Pendidikan Ilmu Lingkungan akan dapat membentuk sikap terhadap lingkungan menjadi lebih positif. Berkaitan dengan hal tersebut, dengan memperelajari ilmu lingkungan maka perlu diketahui tentang cara pandang mahasiswa Biologi terhadap lingkungan dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya.

Cara pandang mahasiswa terhadap lingkungan dapat diketahui dengan mengukur Paradigma Lingkungan Baru (NEP) yang dimilikinya (Dunlap & Van Liere, 1978; Dunlap *et al.*, 2000). Paradigma Lingkungan Baru (*New Enviromental Paradigm/NEP*) merupakan cara pandang baru yang berpatokan kepada pemahaman bahwa di alam ini, manusia tidak menjadi superior terhadap lingkungan. Paradigma Lingkungan Baru merupakan cara pandang baru yang mencerminkan adanya kepedulian yang lebih baik terhadap lingkungan (Spellerberg, 2012).

Paradigma Lingkungan Baru yang dimiliki mahasiswa dapat berbeda satu sama lain. Cara pandang mahasiswa terhadap lingkungan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal. Salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi cara pandang mahasiswa terhadap lingkungan adalah gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan cara mahasiswa yang khas dalam hal menerima dan mengolah informasi (Keefe *dalam* Uno, 2006). Menurut Witkin, gaya kognitif dibedakan menjadi *field independent* dan *field dependent*. Mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* cenderung menerima dan mengolah informasi secara lebih analitis. Sedangkan mahasiswa

yang memiliki gaya kognitif *field dependent* cenderung menerima dan mengolah informasi secara global (Sukmawati, 2008).

Gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* pada dasarnya melibatkan cara pandang dan kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah (Moore *dalam* Cao, 2006), termasuk didalamnya tentang masalah lingkungan. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai perbedaan Paradigma Lingkungan Baru (NEP) mahasiswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto*. Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Biologi, FMIPA UNJ pada bulan Juni tahun 2015.

Dalam penelitian ini, populasi targetnya adalah seluruh mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Jakarta. Populasi terjangkaunya adalah mahasiswa Jurusan Biologi Universitas Negeri Jakarta angkatan 2014 yang ditentukan secara *purposive sampling*. Sampel penelitian yaitu mahasiswa jurusan Biologi angkatan 2014 dengan jumlah 82 dari 103 mahasiswa dengan menggunakan rumus *slovin* dan diambil secara *simple random sampling*.

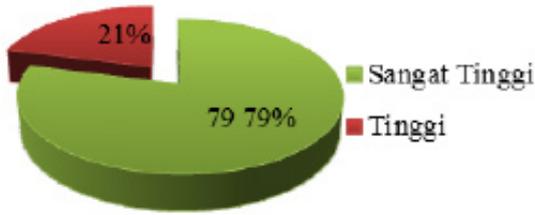
HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Gaya Kognitif pada Responden Penelitian

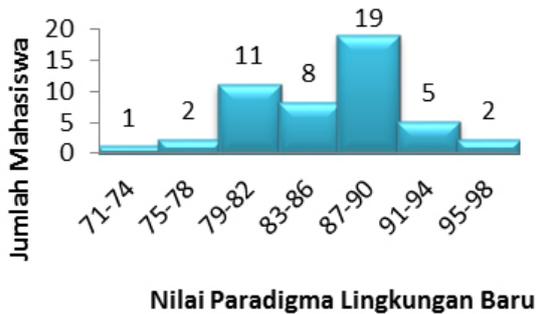
No.	Prodi	Gaya Kognitif		Jumlah
		FI	FD	
1	1	18	10	28
2	2	17	9	26
3	3	13	15	28
Jumlah		48	34	82

PEMBAHASAN

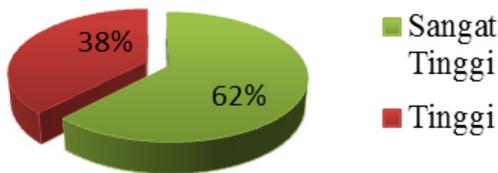
Penelitian tentang gaya kognitif



Gambar 1. Diagram Lingkar Nilai Paradigma Lingkungan Baru Mahasiswa dengan Gaya Kognitif Field Independent



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Nilai Paradigma Lingkungan Baru Mahasiswa dengan Gaya Kognitif Field Independent

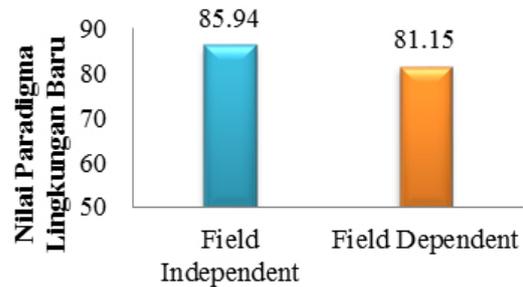


Gambar 3. Diagram Lingkar Nilai Paradigma Lingkungan Baru Mahasiswa dengan Gaya Kognitif Field Dependent



Gambar 4. Distribusi Frekuensi Nilai Paradigma Lingkungan Baru Mahasiswa dengan Gaya Kognitif Field Dependent mahasiswa Biologi Universitas Negeri Jakarta menunjukkan sebanyak 48 mahasiswa memiliki gaya kognitif field independent dan 34 mahasiswa memiliki gaya kognitif field dependent. Gaya kognitif field independent

diketahui lebih banyak dimiliki oleh mahasiswa Biologi Universitas Negeri Jakarta dibandingkan dengan gaya kognitif field dependent. Biologi merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam. Menurut Sukmawati (2008) seseorang dengan gaya kognitif field independent umumnya lebih menyukai matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dibandingkan dengan Ilmu sosial.



Gambar 5. Perbandingan Rata-rata skor NEP Mahasiswa dengan Gaya Kognitif FI dan FD

Penelitian tentang paradigma mahasiswa terhadap lingkungan menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki Paradigma Lingkungan Baru dan menolak Paradigma Dominan Sosial. Hal tersebut ditandai dengan tingginya nilai Paradigma Lingkungan Baru yang dimiliki mahasiswa, baik mahasiswa dengan gaya kognitif field independent maupun field dependent. Menurut Dunlap (2000) penggunaan skala Paradigma Lingkungan Baru dapat mengkaji sejauh mana masyarakat menolak berbagai komponen Paradigma Dominan Sosial yang diketahui bertolak belakang dengan Paradigma Lingkungan Baru.

Nilai Paradigma Lingkungan Baru yang tinggi juga menunjukkan bahwa mahasiswa Biologi memiliki kecenderungan berperilaku peduli terhadap lingkungan. Cara pandang terhadap lingkungan menentukan sikap dan perilaku seseorang terhadap lingkungan hidupnya (Gea, 2005). Menurut Dunlap dan

Liere (2000) berdasarkan skala Paradigma Lingkungan Baru dapat dirumuskan bahwa perilaku individu peduli lingkungan yaitu perilaku individu yang tercerminkan melalui skor pengujian skala Paradigma Lingkungan Baru yang tinggi dan perilaku anti lingkungan yaitu perilaku individu yang tercerminkan melalui skor pengujian skala Paradigma Lingkungan Baru yang rendah.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui terdapat perbedaan rata-rata nilai Paradigma Lingkungan Baru antar kelompok mahasiswa yang dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif. Gaya kognitif merupakan cara mahasiswa yang khas dalam menerima dan mengolah informasi (Keefe dalam Uno, 2006). Menurut Notoadmodjo (2007) informasi yang diterima dan diolah dapat mempengaruhi pengetahuan mahasiswa, termasuk pengetahuan tentang lingkungan. Pengetahuan tentang lingkungan berhubungan positif dengan cara pandang mahasiswa terhadap lingkungan (Sari, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa dengan gaya kognitif field independent memiliki rata-rata nilai Paradigma Lingkungan Baru yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent. Hal tersebut tidak mengherankan mengingat mahasiswa dengan gaya kognitif field independent memiliki kecenderungan lebih baik dalam memahami masalah lingkungan dibandingkan dengan field dependent.

Masalah lingkungan merupakan masalah yang memiliki penyebab yang kompleks, mencakup wilayah geografis yang luas dan membutuhkan solusi yang kompleks dan luas (Stern et al, 1992). Mahasiswa dengan gaya kognitif field independent digambarkan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam memahami hal-hal yang kompleks (Tinarejo & Paramo, 1997; Zhang, 2004) termasuk di dalamnya mengenai hal-hal yang berkaitan

dengan lingkungan. Sebuah hasil studi menjelaskan bahwa mahasiswa dengan gaya kognitif field independent memiliki kemampuan memecahkan masalah lingkungan yang lebih baik daripada mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent (Sujarwanta, 2013).

Mahasiswa dengan gaya kognitif field independent mampu mengintegrasikan dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan yang dimilikinya sehingga dapat menghubungkan topik dan pemikiran yang dibutuhkan guna memahami dan memecahkan masalah lingkungan. Gaya kognitif field independent digambarkan memiliki kemampuan untuk memisahkan konsep atau ide asli dari konteks pembelajaran aslinya (Evans et al., 2013) dan memungkinkan seseorang untuk mengintegrasikan ide-ide (McCune & Entwistle, 2011). Menurut Warburton (2003) gaya kognitif field independent sangat dibutuhkan untuk dapat mengaitkan pemikiran interdisipliner dan keterkaitan topik yang diperlukan guna memahami masalah lingkungan.

Mahasiswa dengan gaya kognitif field independent cenderung belajar secara mandiri dan mencari tahu sendiri informasi yang dibutuhkannya. Kemampuan mahasiswa field independent dalam belajar lebih terpicu dari dalam dirinya dan tujuan pembelajaran dapat dicapai sendiri (Sukmawati, 2008). Mahasiswa dengan gaya kognitif field independent lebih tertarik dalam mencari dan memperkaya sendiri informasi pendukung lain, termasuk informasi yang berkaitan dengan lingkungan. Hal tersebut memungkinkan mahasiswa dengan gaya kognitif field independent lebih mudah memahami materi dan konsep-konsep lingkungan, sehingga Paradigma Lingkungan Baru dapat lebih terbentuk dalam dirinya.

Mahasiswa dengan gaya kognitif field independent cenderung menerima dan

memproses informasi secara lebih analitis. Penerimaan dan pengolahan informasi secara analitis dibutuhkan agar mahasiswa tidak terkecoh terhadap informasi yang menyesatkan, sehingga persepsinya dapat lebih akurat (Abdurrahman, 2012). Kemampuan dalam menganalisis informasi memungkinkan mahasiswa field independent tidak mudah terpengaruh Paradigma Dominan Sosial sehingga Paradigma Lingkungan Baru dapat lebih terbentuk dalam dirinya.

Berbeda dengan mahasiswa dengan gaya kognitif field independent, mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent kurang dapat mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya. Mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent cenderung mengikuti struktur materi pembelajaran apa adanya dan mengikuti tujuan pembelajaran yang ada (Thomas dalam Ardana, 2008). Kurangnya kemampuan mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent dalam mengkonstruksikan pengetahuan yang dimilikinya memungkinkan Paradigma Lingkungan Baru kurang terbentuk dalam dirinya. Kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan diperlukan agar dapat mengintegrasikan topik yang diperlukan guna memahami isu-isu lingkungan.

Mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent memiliki gaya belajar yang sangat tergantung pada pihak lain. Mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent kurang tertarik dalam hal mencari dan memperkaya sendiri informasi pendukung yang lain. Mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent sangat memerlukan motivasi eksternal dan tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan memerlukan bantuan orang lain (Sukmawati, 2008). Kurangnya ketertarikan mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent dalam memperkaya informasi pendukung tentang lingkungan memungkinkan Paradigma

Lingkungan Baru kurang terbentuk dalam dirinya dibandingkan dengan mahasiswa dengan gaya kognitif field independent.

Mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent cenderung menerima dan memproses informasi secara global. Dalam menghadapi tugas-tugas perseptual mahasiswa field dependents sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Cara pandang mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent lebih mudah untuk berubah (Uno, 2006). Mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent lebih mudah terkecoh terhadap informasi yang menyesatkan, sehingga persepsinya menjadi tidak akurat (Abdurrahman, 2012). Kurangnya kemampuan mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent dalam menganalisis dan menghindari informasi yang menyesatkan memungkinkan mahasiswa dapat terpengaruh Paradigma Dominan Sosial, sehingga Paradigma Lingkungan Baru kurang terbentuk dalam dirinya.

Pengukuran berdasarkan dimensi Paradigma Lingkungan Baru menunjukkan bahwa pada setiap dimensi, Paradigma Lingkungan Baru mahasiswa dengan gaya kognitif field independent lebih tinggi dibandingkan dengan gaya kognitif field dependent. Pada dimensi pertama yakni tentang pandangan terhadap adanya batas pertumbuhan dan dimensi kedua tentang anti anthropocentrism tidak terdapat perbedaan yang sangat berarti antara nilai Paradigma Lingkungan Baru mahasiswa dengan gaya kognitif field independent dan field dependent. Perbedaan yang tidak berarti tersebut dapat saja terjadi apabila mahasiswa dengan gaya kognitif field dependent berada pada lingkungan yang cenderung memandang bahwa lingkungan memiliki keterbatasan dalam menampung populasi dan eksploitasi manusia serta manusia tidak seharusnya mengedepankan egonya sebagai

manusia

Terdapat perbedaan yang berarti antara nilai Paradigma Lingkungan Baru mahasiswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* pada dimensi ke tiga, ke empat dan ke lima. Untuk dapat memahami bahwa alam rentan terhadap kerusakan dan manusia terkadang berkontribusi dalam kerusakan alam, manusia tidak otomatis keluar dari tanggung jawab terhadap lingkungan meskipun manusia merupakan makhluk unik dan berbudaya, serta alam mungkin akan mengalami kerusakan yang sangat besar apabila manusia terus bertindak tidak ramah terhadap lingkungan, dibutuhkan kemampuan dalam membaca dan berpikir induktif. Mahasiswa dengan gaya kognitif *field independent* dalam membaca dan berpikir induktif *field independent* cenderung membuat kesalahan lebih sedikit dibandingkan dengan mahasiswa dengan gaya kognitif *field dependent* (Slameto, 2003).

Perbedaan nilai paradigma lingkungan baru yang dimiliki oleh mahasiswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* menunjukkan bahwa dalam upaya membenahi cara pandang mahasiswa terhadap lingkungan melalui mata kuliah Ilmu Lingkungan, maka perlu memperhatikan aspek gaya kognitif. Hal tersebut diharapkan dapat membentuk Paradigma Lingkungan Baru mahasiswa, terutama pada mahasiswa dengan gaya kognitif *field dependent*.

Gaya kognitif bukan satu-satunya faktor yang dapat mempengaruhi paradigma lingkungan baru yang dimiliki oleh seseorang. Perbedaan cara pandang seseorang terhadap lingkungan dapat dipengaruhi oleh faktor usia (European Commission, 2008; Grohoj & Thogersen, 2009), tingkat pendidikan (Fransson & Garling, 1999; Samdhal & Robertson, 1989; Mayer & Frantz, 2004), gender (Davidson & Freudenburg, 1996; Mayer & Frantz, 2004;

Zelexny et al., 2000; Tam, 2013), tempat tinggal desa dan kota (Fransson & Garling, 1999; Samdhal & Robertson, 1989), dan bidang ilmu yang dipelajari (Mayer & Franz, 2004; Fisher, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan Paradigma Lingkungan Baru mahasiswa dengan gaya kognitif *field independent* dengan *field dependent*.

Berdasarkan kesimpulan, dapat disarankan bagi praktisi akademis untuk mengetahui dan mengakomodasikan gaya kognitif ke dalam pembelajaran, sehingga dapat merancang pembelajaran yang mampu memaksimalkan potensi dan meningkatkan Paradigma Lingkungan Baru mahasiswa. Selain itu perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui metode dan strategi pembelajaran yang paling efektif guna menunjang Paradigma Lingkungan Baru dengan gaya kognitif yang berbeda-beda.

REFERENSI

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Ardana, I M. 2008. *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Matematika Regional Bali November 2007 di Undiksha Singaraja.
- Cao, Yu. 2006. *Effects of Field Dependent-Independent Cognitive Style and Cueing Strategies on Student Recall and Comprehension*. Blacksburg. VA: Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Davidson, D. J. & Freudenburg, W. R. 1996.

- Gender and environmental risk concerns: A review and analysis of available research. *Environment & Behavior*, 28: 302–339.
- Dunlap, R.E. & Van Liere, K.D. 1978. The “New Environmental Paradigm”: A Proposed Measuring Instrument And Preliminary Results. *Journal of Environmental Education*, 9: 10-19.
- Dunlap, Riley & Kent D.Vant Liere. 2000. Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scales. *Journal of Social Issues*. 56(3): 425-442
- Evans C., Richardson, J.T.E. & Waring, M. 2013. Field independence: reviewing the evidence. *British Journal of Educational Psychology* 83: 210-224.
- European Commission, 2008. *Attitudes of European citizens towards the environment*. Special Eurobarometer 295/EB 68.2. Brussels. European Commission.
- Fisher, Jane. 2014. Perceptions of the natural environment in undergraduate students: influence of degree programme and learning style. *Innovations in Practice* 9 (1), 2014, 13-22
- Fransson, N. & Gärling, T. 1999. Environmental concern: conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology*, 19: 369-382.
- Gea, Antonius A dan Antonia Panca. 2005. *Character Building IV Relasi dengan Dunia*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Gokhan. 2010. The Effects of Multiple Intelligences Instructional Strategy on the Environmental Awareness Knowledge and Environmental Attitude Levels of Elementary Students In Science Course. *International Electronic Journal of Environmental Education*. Vol 1. No 1, 54-80
- Grøhøj, A. & Thøgersen, J. 2009. Like father, like son? Intergenerational transmission of values. Attitudes and behaviours in the environmental domain. *Journal of Environmental Psychology*, 29: 414-421.
- Keraf, A. Sony. 2010. *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Kompas Media Nusantara
- Mayer, F.S. & Frantz, C.M. 2004. The connectedness to nature scale: a measure of individuals feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24: 503-515.
- McCune, V. & Entwistle, N.J. 2011. Cultivating the disposition to understand in 21st century university education. *Learning & Individual Differences*, 21: 303-310.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Sari, Dini Purnama. 2014. Hubungan antara Pengetahuan tentang Ekosistem dengan New Environmental Paradigm. *Skripsi: Universitas Negeri Jakarta*.
- Samdhal, D.M. & Robertson, R. 1989. Social determinants of environmental concern. Specification and test of model. *Environment and Behaviour*, 21: 57-81.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Spellerberg, Ian. et al. 2012. *Berkshire Encyclopedia of Sustainability Vol.6:*

Measurements, Indicators, and Research Methods for Sustainability.
Bekshire Publishing

Issues, 56: 443-457.

Stern, P.C, Young, O.R., & Druckman, D. 1992. *Global Environmental Change: Understanding The Human Dimensions.* Washington DC: National Academy Press

Sujarwanta, Agus. 2013. Perbedaan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Antara Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Bioedukasi*. Vol 4 No 2 h, 178-186

Sukmawati. 2008. *Pengaruh Faktor-Faktor Kognisi Terhadap Hasil Belajar.* Baruga, Vol 1 No.3

Tam, K-P. 2013. Dispositional empathy with nature. *Journal of Environmental Psychology. Journal of Environmental Psychology*, 35: 92-104.

Tinajero, C. & Páramo, M.F. 1997. Field dependence-independence and academic achievement: A re-examination of their relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 67: 199-212.

Uno, Hamzah. 2006. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara

Warburton, K. 2003 Deep learning and education for sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 4: 44–56.

Zhang, F.H. 2004. Field dependence/independence: cognitive style or perceptual ability? Validating against thinking styles and academic achievement. *Personality & Individual Differences*, 37: 1295-1311.

Zelezny, L.C., Chua, P. & Aldrich, C. 2000. Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social*