

MENUMBUHKEMBANGKAN PERILAKU PRO KONSERVASI MELALUI *MAKE A MATCH GAMES* PADA SISWA SD DI GUNUNGPATI

Nuke Martiarini, Anna Undarwati, Sugiariyanti

Jurusan Psikologi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang

nuke.martiarini@mail.unnes.ac.id

ABSTRACT

Pro-conservation behavior should be pursued as early as possible. Should be a set of preventive measures related to changing human behavior as early as possible so as not oriented toward the use of natural resources but also oriented towards efficiency. The goal of this activity is a primary school teacher who later expected to make the learning design environment primarily related to changing the behavior of students in order to further conserve energy. More specifically the teacher in question is an elementary school teacher in Gunungpati Semarang. The method is to combine the use of make a match game, where information on the nature and the cases presented in the form of information cards. Initially the teachers are given a comprehensive understanding of conservation education, then the model exemplified game. After that is expected to creating teacher in the learning process. Furthermore, the results of pretest and posttest were analyzed using Mann Whitney test, obtained a score of $U = 0.000$, $W = 66.000$ score, score $Z = -3.996$ and $p = 0.000$ ($p < 0.05$). thus it can be concluded that the method make a match games considered to be effective to improve the behavior of pro-conservation.

Keywords: pro-conservation behavior, make a match games

ABSTRAK

Perilaku pro konservasi perlu diupayakan sedini mungkin. Perlu disusun upaya preventif terkait dengan merubah perilaku manusianya sedini mungkin agar tidak berorientasi pada penggunaan SDA saja tetapi juga berorientasi pada efisiensi. Adapun sasaran dari kegiatan ini adalah guru SD yang kelak diharapkan dapat membuat desain pembelajaran lingkungan hidup terutama terkait dengan mengubah perilaku siswa agar dapat lebih menghemat energi. Secara lebih spesifik guru yang dimaksud adalah guru SD di Gunungpati Semarang. Adapun metodenya adalah mengkombinasikan menggunakan permainan *make a match*, dimana informasi mengenai alam dan kasus-kasusnya disajikan dalam bentuk kartu informasi. Awalnya guru diberikan pemahaman yang komprehensif tentang pendidikan konservasi, kemudian dicontohkan model permainannya. Setelah itu diharapkan guru dapat mengkreasiannya dalam proses pembelajaran. Selanjutnya hasil pretest dan posttest dianalisis dengan menggunakan mann whitney test, diperoleh skor $U = 0,000$, skor $W = 66,000$, skor $Z = -3,996$, dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$). dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode make a match games dianggap efektif untuk meningkatkan perilaku pro konservasi.

Kata kunci : perilaku pro konservasi, *make a match games*

PENDAHULUAN

Salah satu masalah lingkungan hidup yang dihadapi adalah masalah kelestarian sumber daya alam. Alam telah dieksploitasi oleh manusia untuk berbagai kebutuhan sehingga mengalami kerusakan. Kerusakan alam akibat perilaku manusia telah terjadi bertahun-tahun, oleh karena itu perlu disiapkan generasi muda yang paham akan kondisi alam beserta sumber daya yang ada serta mampu melakukan upaya penghematan dan melestarikannya. Supaya sumber daya alam tidak cepat habis, maka perlu diupayakan cara penggunaannya yang seefisien mungkin. Perilaku konservasi alam terkait dengan hemat energi perlu diupayakan sedini mungkin. Hal ini dilakukan demi kesejahteraan hidup mereka sendiri di masa mendatang.

Pendidikan mengenai perilaku hemat energi, dalam hal ini masuk dalam Pendidikan Konservasi Alam (PKA). PKA merupakan bagian dari Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH). Adapun landasan hukum pelaksanaan program PKA adalah Pasal 37 UU No. 5/1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya ayat (2), "Dalam mengembangkan peran serta rakyat ..., Pemerintah menumbuhkan dan meningkatkan sadar konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya di kalangan rakyat melalui pendidikan dan penyuluhan".

Upaya memberikan pemahaman kepada anak tentang sumber daya alam terbatas penting untuk diberikan sejak dini. Supaya materinya dapat dipahami oleh anak, maka cara menyampaikannya pun juga hendaknya sesuai dengan "dunia" anak". Jika anak-anak sadar akan lingkungan hidup mereka dan dilengkapi oleh pengetahuan dan keterampilan yang memadai, digabungkan dengan kecerdasan dan kemampuan komunikasi mereka, maka mereka dapat memainkan peran penting dalam mengkonservasi dan memelihara lingkungan. Institusi Pendidikan di sekolah sangat strategis sebagai tempat untuk merencanakan dan melaksanakan pendidikan lingkungan hidup bermuatan nilai-nilai, pengetahuan dan pembiasaan perilaku tertentu yang positif dalam rangka memberikan kesadaran tentang pentingnya sikap dan perilaku untuk melestarikan lingkungannya.

Materi yang akan diberikan mengacu

pada materi PKA mengenai konservasi sumber daya alam (SDA) hayati dan ekosistemnya serta konservasi SDA non hayati. Kegiatan-kegiatan konservasi SDA meliputi perlindungan SDA, pengawetan SDA, dan pemanfaatan secara lestari SDA. Dalam hal ini anak diajak untuk memahami dan mengapresiasi sumber daya alam dan belajar bagaimana melestarikannya.

Adapun metode yang digunakan adalah *active learning*. Anak diajak untuk belajar langsung di lapangan, bereksperimen dengan media-media yang telah disediakan. Sebelum bermain langsung, anak diberikan wawasan mengenai sumber daya alam secara audiovisual. Adapun kegiatan luar kelas atau lapangan yang direncanakan adalah permainan tradisional. Mengingat variasi permainan tradisional yang tidak hanya interaktif tetapi juga banyak mengandung nilai luhur, baik nilai kemanusiaan maupun nilai-nilai yang pro alam. Secara spesifik, metode yang akan dilatihkan kepada guru adalah metode *make a match*. Sebenarnya metode ini bisa diaplikasikan untuk mata pelajaran apapun, tetapi dalam hal ini lebih ditekankan pada upaya untuk menumbuhkan kemauan siswa dalam berperilaku sadar lingkungan.

Rusman (2011: 223-233) menyatakan pembelajaran kooperatif model *Make A Match* (membuat pasangan) yang dikembangkan oleh Curran (1994) mempunyai keunggulan yang membuat siswa lebih mudah memahami konteks. Keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan terkait suatu topik sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan. Lie (2008: 56) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *Make A Match* merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah pembelajaran mencari pasangan sambil belajar mengenali suatu konsep atau topik.

Teknik pembelajaran *Make A Match* dilakukan didalam kelas dengan suasana yang menyenangkan karena dalam pembelajarannya siswa dituntut untuk berkompetisi mencari pasangan dari kartu yang sedang

dibawanya dengan waktu yang relatif cepat. Secara lebih operasional, Riadi (*kajian pustaka online*, 2015) menyatakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (membuat pasangan) ini adalah sebagai berikut: (1) Guru menyiapkan beberapa konsep/topik yang cocok untuk sesi review (satu sisi kartu soal dan satu sisi berupa kartu jawaban beserta gambar); (2) Setiap peserta didik mendapat satu kartu dan memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang; (3) Peserta didik mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban), peserta didik yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin); (4) Setelah waktu habis, kartu kembali dikocok agar tiap peserta didik mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya.

Kelebihan dan kelemahan model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match* menurut Huda (2013: 253-254) adalah sebagai berikut. Kelebihan model pembelajaran tipe *Make A Match* antara lain: (1) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik; (2) karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan; (3) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa; (4) efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi; dan (5) efektif melatih kedisiplinan siswa terkait dengan waktu.

Kelemahan pembelajaran *Make A Match* antara lain: (1) jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang; (2) pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya; (3) jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan; (4) guru harus hati-hati dan bijaksana saat member hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka bisa malu; dan (5) menggunakan metode ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan

Adapun target dari penelitian ini adalah luaran berupa pengetahuan dan keterampilan bagi Guru dalam memodifikasi pembelajaran kooperatif dalam model *make a match* bagi siswa dalam berbagai pelajaran, dalam hal ini adalah untuk menumbuhkan

perilaku pro lingkungan. Program menumbuhkembangkan perilaku pro lingkungan ini diupayakan dengan memberdayakan Guru sebagai agen pendidik bagi pembangunan lingkungan hidup. Peran guru sebagai agen pendidik diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan warga sekolah, khususnya guru sendiri dan murid sebagai generasi penerus bangsa di masa mendatang, secara aktif dalam masalah-masalah lingkungan. Khususnya menyikapi kondisi sumber daya alam terbatas yang semakin menipis, tetapi tidak diimbangi dengan perilaku hemat energi. Harapannya, kelak siswa mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya menjaga kelestarian alam dengan menggunakan sumber daya alam secara bijak (hemat).

Secara spesifik, tujuan khusus program ini meliputi: (a). memperkenalkan alam dan isinya, dengan melakukan pengamatan untuk menghadirkan kesadaran pentingnya keseimbangan alam; (b). mengembangkan rasa cinta alam dan budaya lokal; (c) memiliki pengetahuan, sikap motivasi, komitmen, dan keterampilan untuk bekerja secara individu dan kelompok mengatasi masalah sumber daya alam yang semakin menipis. Hal ini sesuai dengan hasil konferensi UNESCO di Tbilisi Georgia (konferensi UNESCO, 1978); (d). memiliki kemampuan untuk menggunakan sumber daya alam terbatas secara lebih bijaksana; (e). mengembangkan perilaku pro alam, ditunjukkan dengan kemampuan anak untuk melakukan upaya pelestarian secara rutin.

METODE PENELITIAN

Sasaran dari kegiatan ini adalah guru Sekolah Dasar di wilayah Gunungpati. Awalnya lingkungan sekitar sangat hijau saat ini berubah menjadi penuh dengan polusi karena pembangunan yang terus dilakukan tanpa memperhatikan proses menjaga keseimbangan alam. Ditambah dengan keberadaan perguruan tinggi Universitas Negeri Semarang yang mencanangkan konservasi alam dan budaya, isu ini menjadi penting untuk disosialisasikan secara luas pada masyarakat melalui lembaga pendidikan. Kegiatan ini dilakukan guna memperbaiki perilaku manusia sejak dini dalam menjaga keseimbangan ekosistem alam. Dengan harapan siswa menikmati permainan

Tabel 1 Ringkasan Metode

| Tahap | Materi | Metode yang Digunakan |
|-----------|---|--------------------------------|
| Pre Test | | |
| I | Pengetahuan mengenai pembelajaran kooperatif jenis <i>make a match</i> , beserta kelebihan dan kekurangannya | Ceramah, tanya jawab, simulasi |
| II | Pengetahuan mengenai konservasi, alam maupun budaya, dan pentingnya menjaga keseimbangan alam untuk keberlangsungan hidup | Ceramah, tanya jawab, simulasi |
| III | Mengkombinasikan games dengan materi, terkait dengan isu-isu lingkungan hidup | Ceramah, tanya jawab, simulasi |
| IV | Menunjukkan variasi permainan dan mengujicobakannya | Simulasi |
| V | Menunjukkan cara mengevaluasi permainan dan pengembangannya | Simulasi |
| VI | Membuat permainan serupa berdasarkan contoh yang telah diberikan | Simulasi |
| Post Test | | |

dan memperoleh pemahaman untuk kemudian dapat berperilaku pro konservasi.

Kegiatan didesain didalam maupun diluar ruangan. Tetapi agar lebih fokus, terlebih dahulu *preview* mengenai topik tertentu disampaikan didalam ruangan. Dalam proses pelatihan ini, guru akan diberikan pemahaman tentang konsep belajar kooperatif jenis *make a match* beserta kelebihan dan kekurangannya. Setelah itu guru juga akan diberikan pemahaman tentang apa itu konservasi dan pentingnya menjaga lingkungan hidup. Terakhir, mempraktekkan permainan yang dimaksud. Adapun ringkasan metode secara lebih terperinci akan disajikan dalam tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan analisis secara lebih mendalam, terlebih dahulu dilakukan pengecekan validitas dan reliabilitas alat ukur. Uji validitas alat ukur yang digunakan adalah validitas isi yang dilakukan secara kualitatif.

Hasil Analisis Deskriptif

Proses penelitian ini melibatkan 11 orang guru di SDN Ngijo 02. Pada sesi awal, para guru diberikan *pretest* untuk mengukur pengetahuan awalnya, kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi, dan diakhiri dengan pemberian *posttest*. Alat ukur yang digunakan untuk mengungkap pemahaman guru berbentuk *opened questionnaire*.

Tabel 2. Statistik Deskriptif

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|--------|-------|-------|--------|
| | N | Mean | SD | Min | Max |
| pretest | 11 | 69.090 | 6.847 | 58.00 | 80.00 |
| posttest | 11 | 95.636 | 2.540 | 91.00 | 100.00 |

Tabel di atas menunjukkan bahwa skor tertinggi pada subjek saat *pretest* adalah 80 dan skor terendah adalah 58 dengan rata-rata 69,0909. Adapun skor tertinggi saat *posttest* adalah 100, dan skor terendah 91 dengan rata-rata skor adalah 95,6364.

Selanjutnya pengkategorisasian dilakukan secara manual dengan rumus sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah aitem} &= 5 \\
 \text{Skor tertinggi } (X_{\max}) &= 5 \times 20 = 100 \\
 \text{Skor terendah } (X_{\min}) &= 5 \times 0 = 0 \\
 \text{Mean Teoritik } (\mu) &= (X_{\max} + X_{\min}) : 2 \\
 &= (100 + 0) : 2 \\
 &= 50 \\
 \text{Standar Deviasi } (\alpha) &= (X_{\max} - X_{\min}) : 6 \\
 &= (100 - 0) : 6 \\
 &= 8,33
 \end{aligned}$$

Selanjutnya, subjek digolongkan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan penghitungan dengan rumus lanjutan sebagai berikut.

$$X < (\mu - 1,0\alpha)$$

$$(\mu - 1,0\alpha) \leq X < (\mu + 1,0\alpha)$$

$$(\mu + 1,0\alpha) \leq X$$

$$X < (50 - 1,0[8,33])$$

$$(50 - 1,0[8,33]) \leq X < (50 + 1,0[8,33])$$

$$(50 + 1,0[8,33]) \leq X$$

$$X < 41,67$$

$$41,67 \leq X < 58,33$$

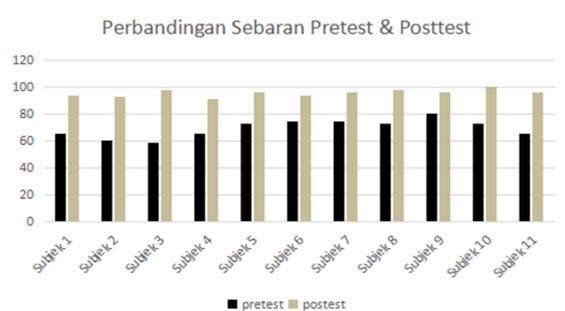
$$58,33 \leq X$$

Tabel 3. Gambaran Umum Perilaku Pro Kon-servasi pada Guru

| Test | Interval | Kriteria | F | % |
|-----------|------------------------|----------|----|-----|
| Pre-test | $X < 41,67$ | Rendah | 0 | 0 |
| | $41,67 \leq X < 58,33$ | Sedang | 0 | 0 |
| | $58,33 \leq X$ | Tinggi | 11 | 100 |
| Post-test | $X < 41,67$ | Rendah | 0 | 0 |
| | $41,67 \leq X < 58,33$ | Sedang | 0 | 0 |
| | $58,33 \leq X$ | Tinggi | 11 | 100 |

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa gambaran umum pengetahuan dan perilaku guru SDN Ngijo 02, baik sebelum diberikan materi maupun setelah diberikan materi sudah masuk dalam kategori tinggi. Untuk memperjelas, berikut adalah grafik sebaran skor sebagai berikut.

Gambar 1. Perbandingan Sebaran Pretest & Posttest



Berdasarkan sebaran skor dalam grafik tersebut diatas tampak bahwa meski seluruh subjek pada awalnya sudah mendapatkan skor yang tinggi tetapi peningkatan terjadi pada semua skor postests subjek setelah diberikannya materi.

Hasil Uji Non Parametrik (Uji Beda)

Mengingat jumlah subjek yang relatif sedikit (kurang dari 30), untuk melihat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* maka proses uji asumsi tidak dilakukan, dan langsung diuji secara non parametrik. Berikut adalah tabel hasil uji beda non parametrik.

Tabel 4. Hasil Uji Beda *Pretest & Posttest*

| Test Statistics ^b | skor |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | .000 |
| Wilcoxon W | 66.000 |
| Z | -3.996 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | .000 ^a |

a. Not corrected for ties.
b. Grouping Variable: test

Berdasarkan tabel diatas, terlihat nilai U sebesar 0,00 dan nilai W sebesar 66 menunjukkan bahwa ada perbedaan skor *pretest* dan *posttest*, dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. Perbedaan skor *posttest* yang lebih tinggi daripada *pretest* diperkuat dengan perbedaan mean empiris dari dua kelompok skor, dimana skor *posttest* memiliki *mean* empiris yang lebih tinggi daripada *pretest*. Berikut tabel yang menjelaskan perbandingan *mean* kedua kelompok skor.

Tabel 5. Perbandingan Statistik Deskriptif *Pretest & Posttest*

| Descriptive Statistics | N | Mean | SD | Min | Max |
|------------------------|----|--------|-------|-------|--------|
| pretest | 11 | 69.090 | 6.847 | 58.00 | 80.00 |
| posttest | 11 | 95.636 | 2.540 | 91.00 | 100.00 |

Pembahasan

Secara deskriptif, nilai pretest maupun posttest pada kelompok guru sebagai subjek berada pada kategori tinggi. Akan tetapi jika dicermati, terjadi peningkatan yang cukup signifikan (berdasarkan uji hipotesis), dimana skor posttest lebih tinggi

dibandingkan skor pretest. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian materi dianggap cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman dan memperbesar kemungkinan terjadinya perilaku pada guru, dimana guru diharapkan dapat menerapkan metode *make a match games* pada siswa, terutama saat mengajarkan tentang pentingnya menjaga lingkungan (lebih spesifik lagi yaitu mengelola sampah). Hal ini selaras dengan pendapat Curran (1994) yang menyatakan bahwa metode *make a match games* mempunyai keunggulan yang membuat siswa lebih mudah memahami konteks. Terbukti ketika diujicobakan pada guru, pengetahuan dan keinginan berperilaku pro lingkungan juga meningkat. Keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan terkait suatu topik sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

Dalam konteks ini, materi yang diberikan adalah mengenai sumber daya alam, secara lebih spesifik adalah mengenai pengelolaan sampah yang disampaikan melalui *games make a match*. Lie (2008: 56) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *Make A Match* merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Strategi *make a match games* memang relatif efektif untuk meningkatkan pemahaman, dalam hal ini para guru melakukan simulasi tentang mengajarkan sumber daya alam dan perilaku pemanfaatannya, mulai dari yang tidak bijak sehingga merusak alam sampai yang cukup bijak yaitu mengelola sampah sesuai dengan jenisnya dan bahkan mendaur ulangnya. Berbagai pengetahuan terkait sampah tidak disajikan melalui ceramah saja tetapi dikelola dalam bentuk *games* berpasangan. Sehingga mempermudah pemahaman karena pembelajaran melibatkan aktivitas fisik yang menyenangkan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variasi pembelajaran *make a match games* dapat dijadikan salah satu alternatif strategi penyampaian materi kepada murid, agar murid tidak mudah bosan, dan yang terpenting adalah murid lebih cepat paham. Mengingat penyajian materi diberikan secara

konkret (visual), tidak hanya melalui cerita (audio) saja.

SIMPULAN

Ada tiga simpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, yaitu : (1) gambaran umum perilaku pro konservasi berada pada kategori tinggi, baik sebelum maupun setelah diberikan materi; (2) ada peningkatan skor posttest setelah diberikan materi; dan (3) pemberian materi pelajaran dengan menggunakan metode *make a match games* dianggap cukup efektif, ditandai dengan meningkatnya skor posttest. Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah perlunya dibuat variasi pembelajaran yang lebih kompleks untuk materi yang sulit, sehingga siswa dapat mudah memahami materi yang selama ini dianggap sebagai momok. Guru pun lebih mudah dalam menyampaikan materi, meskipun tidak dipungkiri bahwa akan lebih banyak dibutuhkan persiapan yang matang dan biaya yang tidak sedikit untuk merancang pembelajaran yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Clayton, S; Myers, G. 2009. Psikologi Konservasi. Terjemahan. Yogyakarta : Pustaka pelajar
- Crisp, R.J., & Turner, R.N. (2007). *Essential Social Psychology*. London : Sage Publications Ltd
- Firmiana, M.E.; Imawati, R.; Prasetya, M.R. 2012. "Go Green" Pelatihan Untuk Mendorong Perilaku Konservasi dan Pro Lingkungan bagi Santri Al Ghazali, Kota Bogor. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 1 (3), 125-135
- Gifford, Robert. 2009. Environmental psychology: Manifold visions, unity of purpose. *Journal of Environmental Psychology* 29 (2009) 387-389
- "Perusahaan Tembakau ini Perbaiki Hutan di Gunung Wilis" dalam <https://bisnis.tempo.co/read/news/2016/02/16/090745480/perusahaan-tembakau-ini-perbaiki-hutan-di-gunung-wilis>, diunduh 4 Maret 2016
- Ren, J., Hu, L., Zhang, H., Huang, Z. (2010). Implicit positive emotion counteracts ego depletion. *Social Behavior and Personality*, 38 (7), 919-928
- Schultz, D. (1993). *Theories of Personality*. Brooks/Cole Publisher
- Schultz, P.W. 2001. The structure of environmental concern : Concern for the self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Education*, 31(2), 22-27