

UPEJ 5 (3) (2016)

Unnes Physics Education Journal



http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej

PERKEMBANGAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN MELALUI MODEL EXPERIENTIAL LEARNING

Mustia Dewi Irfianti⊠, Siti Khanafiyah, Budi Astuti

Jurusan Fisika Universitas Negeri Semarang, Indonesia Gedung D7 Lt. 2, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel: Diterima Juli 2016 Disetujui Juli 2016 Dipublikasikan Oktober 2016

Keywords: experiential learning, character, caring environment.

Abstrak

Banyak pakar menyebutkan perilaku manusia saat ini menjadi penyebab utama permasalahan lingkungan. Pemerintah berusaha mengatasi permasalahan ini dalam setiap bidang, salah satunya di bidang pendidikan yakni dengan menerapkan pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model experiential learning dalam mengembangkan karakter peduli lingkungan dan mengetahui seberapa besar perubahan karakter peduli lingkungan peserta didik setelah mendapat pembelajaran dengan model experiential learning. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian quasi experimental dengan desain one group pretest-posttest. Metode analisis data yang digunakan adalah uji peningkatan perkembangan karakter dan uji peningkatan pemahaman konsep. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa adanya peningkatan karakter peduli lingkungan setelah melalui pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model experiential learning dapat mengembangkan karakter peduli lingkungan peserta didik.

Abstract

Educational expert said that human behavior causing environmental disasters. The government attempted to resolve these problems in education sector such as implementing character education in school. This study aims to explain the implementation of experiential learning model and determining the increase of students' understanding concept and character about care for environment, after going through experiential learning model. This study used quasi-experimental method with one group pretest-posttest. The improvement analysis was using N-gain. The result of this research were the implementation of experiential learning can improve the understanding of students toward the concept and lead to changes in character. Students become aware of and concerned about the environmental disaster.

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan saat ini banyak menvita perhatian masvarakat. Masalah lingkungan tidak hanya disebabkan oleh orang dewasa, tetapi remaja saat ini pun turut menyebabkan kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan yang saat ini sedang marak diberitakan media yakni mengenai perilaku remaja yang sering merusak taman bunga. Anas (2015) memberitakan bahwa taman bunga Amaryllis di Jogjakarta rusak parah akibat perilaku remaja yang menginjak-injak tanaman ini hanya untuk berfoto. Pratiwi (2015) juga mengabarkan permasalahan yang sama mengenai rusaknya taman bunga kebun raya Baturaden akibat perilaku remaja.

Permasalahan lingkungan yang banyak terjadi disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam memahami alam. Masyarakat memandang bahwa manusia sebagai pusat dari alam semesta yang mempunyai nilai dan berharga pada dirinya sendiri, sementara alam dan isinya hanya sebagai sarana untuk memenuhi kepentingan manusia. Kesalahan cara pandang ini melahirkan perilaku yang salah terhadap lingkungan. Paradigma yang membawa masyarakat untuk mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan hidup.

Pemerintah menyadari betapa pentingnya pembentukan karakter peduli lingkungan bagi generasi muda. Oleh karena itu, pemerintah membuat kebijakan mengenai penerapan pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah.

Karakter peduli lingkungan menurut Kemendiknas (2010: 11) merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya serta mengembangkan upaya – upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.

Struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang yaitu komponen kognitif (kepercayaan), komponen afektif (perasaan), dan komponen konatif (kecenderungan untuk bertindak). Apabila salah satu diantara ketiga komponen sikap dimanipulasi, maka akan berpengaruh pada komponen yang lain sehingga menyebabkan timbulnya mekanisme perubahan sikap (Azwar, 2003: 28).

Adapun indikator sikap peduli lingkungan dijabarkan yakni dalam upaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya meliputi (1) perawatan lingkungan, pandangan peserta didik dalam menjaga lingkungan agar tetap bersih dan rapi (2) pengurangan penggunaan plastik, pandangan peserta didik mengenai bagaimana mengurangi sampah plastik (3) pengelolaan sampah sesuai jenisnya, pandangan peserta didik mengenai pentingnya memilah sampah dan membuang sampah berdasarkan jenisnya di tempat yang benar (4) pengurangan emisi karbon, pandangan peserta didik mengenai upaya dalam mengurangi kegiatan yang dapat meningkatkan gas rumah kaca (5) penghematan energi, pandangan peserta didik mengenai upaya dalam menjaga ketersediaan air bersih dan penggunaan listrik secara efisien untuk mencegah meningkatnya pemanasan global. Selanjutnya, dalam upaya memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi meliputi (1) penanaman pohon, pandangan peserta didik mengenai pentingnya menanam pohon untuk mengurangi emisi karbon (2) pemanfaatan barang bekas, pandangan peserta didik mengenai pentingnya mengolah barang bekas maupun sampah plastik menjadi barang yang berguna dalam rangka mengurangi penumpukan sampah di lingkungan sekitar.

Pemberian materi yang tepat dapat mempengaruhi komponen kognitif. Dalam penelitian ini materi yang dibahas perlu dikaitkan dengan isu-isu lingkungan seperti pemanasan global dan gelombang, agar membentuk komponen kognitif yang baik tentang lingkungan. Pemberian materi pun dilakukan dengan model *experiential learning*. Model *experiential learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses untuk mengalami dan merasakan apa yang

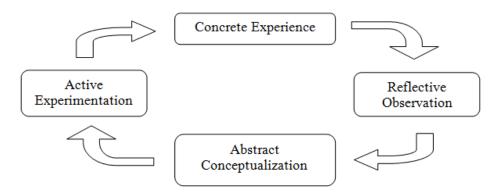
dipelajari sehingga memberikan pengalaman yang mampu mengembangkan karakter seseorang (Silberman, 2014: 10).

Pada model *experiential learning*, peserta didik terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya memahami dan mengerti materi tetapi juga belajar untuk mendapatkan makna dari setiap materi yang dipelajari. Proses tersebut mampu memberi pengetahuan dan kepedulian terhadap lingkungan, sehingga peserta didik mampu membentuk karakter peduli lingkungan.

Model experiental learning yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada model Kolb yang dapat dilihat pada Gambar 1. Ada empat aspek dalam pembelajaran experiential learning menurut Kolb (1984: 30) yakni (1) concrete experience, merupakan tahap belajar melalui intuisi dengan menekankan

pengalaman personal. mengalami dan Reflective merasakan. (2) observation, mengamati lingkungan dari berbagai perspektif vang berbeda untuk memperoleh suatu makna sebelum membuat suatu keputusan. (3) Abstract conceptualization, merupakan tahap belajar membuat konsep dengan mengintegrasikan pengamatan dan teori yang ada untuk menstruktur dan menyusun kerangka fenomena. (4) Active experimentation, tahap belajar menggunakan teori - teori yang ada untuk membuat keputusan dan memecahkan masalah.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *experiential learning* agar dapat mengembangkan karakter peduli lingkungan dan mengetahui seberapa besar perubahan karakter peduli lingkungan peserta didik setelah mendapat pembelajaran dengan model *experiential learning*.



Gambar 1. Siklus Experiential Learning Menurut Kolb

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA, sedangkan sampel penelitian adalah peserta didik XI MIA 1 dan XI MIA 2 di SMA Negeri 2 Cilacap tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 67 peserta didik.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu mengambil sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan pengambilan sampel ini didasarkan pada Visi dan Misi yang dimiliki oleh SMA Negeri 2 Cilacap untuk membangun sekolah yang berwawasan lingkungan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian menggunakan quasi experimental dengan bentuk one group pretest-posttest. Dalam desain ini hanya dibutuhkan satu kelompok sebagai kelompok eksperimen. Kelompok ini diberi pretest sebelum mendapat perlakuan dengan model experiential learning. Setelah mendapat perlakuan, kelompok diberi posttest agar dapat melihat perbedaan dari penilaian sebelumnya.

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket dan

tes tertulis. Metode pengambilan data melalui angket digunakan untuk mengukur nilai sikap peduli lingkungan dan metode tes tertulis digunakan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep fisika yang diperoleh sebelum dan sesudah kelompok memperoleh perlakuan.

Peningkatan karakter peduli lingkungan dan pemahaman konsep dianalisis menggunakan uji gain. Pada data perkembangan karakter peduli lingkungan, selain dianalisis menggunakan uji gain juga dianalisis menggunakan skor T dalam skala *likert*. Persamaan dalam menghitung skor T didasarkan pada Azwar (2003: 156) sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sintaks Pembelajaran dengan Model Experiential Learning

Materi yang dibahas merupakan materi yang berkaitan dengan permasalahan lingkungan seperti pemanasan global dan gelombang. Langkah-langkah dalam penelitian ini telah disesuaikan dengan model experiential learning. Tahapan model experiential learning yakni terdiri dari concrete experience, reflective observation, abstract conceptualiz-ation, dan active experimentation (Kolb, 1984: 30).

Sintaks pembelajaran dengan model experiential learning adalah sebagai berikut: pertama, tahap concrete experience, peserta didik diajak untuk mengamati video mengenai fenomena sehari-hari. Fenomena yang ditampilkan tidak hanya mengenai permasalahan yang ada di daerah lain, tetapi juga permasalahan yang berada di daerah tempat tinggal peserta didik dengan tujuan untuk menimbulkan rasa emosional peserta didik. Sesuai pendapat Stevenson (2011: 51) bahwa mengenalkan tempat di sekitar tempat tinggal menjadi dasar timbulnya emosional dan pemahaman seseorang untuk mau peduli terhadap lingkungannya.

Kedua, tahap *reflective observation*, peserta didik diajak untuk merenungkan permasalahan dari berbagai perspektif yang

$$T = 50 + 10 \left| \frac{X - \overline{X}}{s} \right|$$

keterangan:

T = skor standar

X = skor peserta didik yang hendak diubah menjadi skor T

 \overline{X} = mean skor kelompok

s = deviasi standar skor kelompok

Kriteria untuk skor T yakni jika skor T > 50, berarti peserta didik bersikap positif dan jika skor T \leq 50, berarti peserta didik bersikap negatif.

berbeda untuk memperoleh suatu makna. Pada tahap ini peserta didik akan merenungkan kesan-kesan yang telah tertanam pikirannya. Sebagai contoh perenungan dalam pemanasan global. Peserta didik materi sebelumnya telah mengetahui bahwa pemborosan listrik berkaitan dengan meningkatnya gas CO2. Hal ini dikarenakan perusahaan listrik di Indonesia masih banyak memanfaatkan pembakaran batubara dalam menghasilkan energi listrik. Proses pembakaran selalu menghasilkan gas CO2, sehingga menjadi penyebab meningkatnya pemanasan global. Dalam tahap ini, guru memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk memicu peserta didik agar merenungkan perilakunya di masa lalu tentang pemborosan listrik, seperti seberapa sering peserta didik lupa mencabut kabel elektronik ketika tidak digunakan. Mengingatkan hal-hal yang berkaitan dengan pemborosan listrik di masa lalu bertujuan agar peserta didik merenungkan perilakunya, sehingga perilaku boros terhadap listrik di masa mendatang dapat diminimalisir.

Kraft & Kielsmeir (1995: 206) mengungkapkan bahwa dengan kegiatan perenungan atau refleksi, peserta didik dapat mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka mengenai perilaku yang benar maupun perilaku yang salah. Hal ini akan mempengaruhi komponen sikap terutama perasaan dan kecenderungan dalam bertindak.

Ketiga, tahap abstract conceptualization, dituntut untuk peserta didik berpikir mengemukakan ide-idenya dalam sebuah kelompok diskusi. Guru memicu proses berpikir peserta didik dengan memberi pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas penghematan listrik. Silberman (2014: 121) mengungkapkan bahwa kegiatan diskusi dapat mendatangkan beraneka perspektif dan mendorong timbulnya sudut pandang yang baik.

Terakhir, tahap active experimentation, setiap kelompok dituntut untuk membuat keputusan dalam penyelesaian masalah dan perwakilannya mengemukakan hasil diskusinya untuk dibahas dengan kelompok lain. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Clark (2010: 58) yang menyimpulkan bahwa keaktifan dalam pembelajaran experiential learning dapat memberikan pengalaman baru agar siap menghadapi permasalahan dalam kehidupan nyata. Setelah itu, guru membimbing peserta didik dalam mengambil kesimpulan dan merencanakan tindakan selanjutnya.

Perkembangan Karakter Peduli Lingkungan

Hasil analisis data perkembangan karakter peserta didik mengalami peningkatan. Nilai gain karakter peduli lingkungan sebesar 0,27 dengan kategori rendah, sedangkan analisis skor T menunjukkan sikap positif peserta didik lebih banyak dari sebelumnya.

Hasil analisis nilai gain karakter peduli lingkungan dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan skor T dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa hampir keseluruhan nilai sikap peduli lingkungan peserta didik tiap indikator mengalami peningkatan. Selain itu, peningkatan ini diikuti hasil analisis skor T sikap peduli lingkungan pada Tabel 2 yang juga menunjukkan bahwa sikap positif peserta didik lebih banyak dari sebelumnya.

Peningkatan sikap peduli lingkungan ini disebabkan oleh pengaruh model *experiential learning* yang mampu menambah keyakinan seseorang dari mulanya sedikit menjadi lebih banyak. Proses pembelajaran menggunakan model *experiential learning* sesuai dalam proses pembentukan sikap dan perilaku.

Tabel 1. Peningkatan Setiap Indikator Sikap Peduli Lingkungan

Aspek	Indikator	Nilai Rata- rata Awal	Nilai Rata- rataAkhir	Gain	Kriteria
	Perawatan lingkungan	67,80	81,41	0,42	sedang
Upaya mencegah kerusakan lingkungan -	Pengurangan penggunaan plastik	67,40	65,67	-0,05	-
alam di sekitarnya	Pengelolaan sampah sesuai jenisnya	53,31	70,54	0,37	sedang
_	Pengurangan emisi karbon	60,36	71,27	0,27	rendah
	Penghematan energi	57,79	67,56	0,23	rendah
Upaya memperbaiki	Penanaman pohon	45,80	68,63	0,42	sedang
kerusakan alam yang – sudah terjadi	Pemanfaatan barang bekas	68,05	77,18	0,28	rendah
Gain Rata-rata Keseluruhan		60,07	71,75	0,27	rendah

Tabel 2. Skor T Sikap Peduli Lingkungan Sebelum dan Sesudah Pembelajaran

Keterangan	Sebelum Pembelajaran	Sesudah Pembelajaran	
Sikap positif	55,22%	64,18%	
Sikap negatif	44,78%	35,82%	

Hal tersebut sesuai pendapat Azwar (2003: 61) bahwa dalam membentuk sikap seseorang perlu dimasukkan ide, pikiran, pendapat, dan bahkan fakta baru melalui pesanpesan komunikatif. Pesan yang diberikan bertujuan untuk menimbulkan inkonsistensi diantara komponen sikap seseorang sehingga mengganggu kestabilan komponen sikap dan membuka peluang terjadinya pembentukan sikap yang diinginkan. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Achmat (2006: 119) mengenai keberhasilan model *experiential learning* dalam meningkatkan sikap percaya diri pada mahasiswa.

Faktor lain yang mempengaruhi peningkatan karakter peduli lingkungan peserta didik yakni kegiatan pembelajaran didukung oleh fasilitas yang ada di sekolah. Fasilitas itu seperti pembentukan kelompok piket pada masing-masing kelas untuk menjaga kebersihan kelas dan penempatan tempat sampah organik dan anorganik di setiap kelas. SMA Negeri 2 Cilacap sebagai sekolah yang berwawasan lingkungan juga sering mengadakan program penanaman pohon untuk membiasakan peserta didik peduli terhadap lingkungan. Adanya fasilitas yang mendukung kepedulian terhadap lingkungan ini, peneliti dapat membelajarkan permasalahan yang menyangkut kebersihan kelas, perilaku membuang sampah, dan keaktifan menanam pohon dengan harapan dapat menggugah rasa emosional peserta didik.

Karakter peduli lingkungan peserta didik memang mengalami peningkatan, namun dalam telah perhitungan gain yang dianalisis menunjukan hasil peningkatan dalam kategori rendah. Hal ini dikarenakan salah satu faktornya yakni peneliti belum mampu menciptakan keterbukaan dengan peserta didik secara baik. Alasan tersebut sejalan dengan Silberman (2014: 5) bahwa dalam mengubah sikap dan perilaku seseorang diperlukan lima proses yakni menciptakan keterbukaan, memajukan pemahaman, menimbang sikap dan perilaku baru, bereksperimen, dan mendapat dukungan.

Ketika peserta didik dapat saling terbuka dengan guru, maka pemberian informasi baru akan dapat membuat perubahan yang signifikan. Berbeda hal nya ketika keterbukaan diantara guru dan peserta didik belum terjalin harmonis, maka penerimaan informasi baru oleh peserta didik belum dapat berjalan efektif. Rata-rata nilai pemahaman konsep peserta didik yang masih di bawah kkm, menunjukkan bahwa perkembangan karakter peduli lingkungan peserta didik masih rendah.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai gain juga dikarenakan pemberian materi yang terlalu padat pada proses pembelajaran menyebabkan peserta didik belum mampu merenungkan permasalahan secara baik. Ketika peserta didik belum mampu merenungkan permasalahan dengan baik, maka berpengaruh dalam proses berpikirnya, sehingga ide-ide yang dikemukakan belum sesuai yang diharapkan dalam pembentukan karakter lingkungan.

Pemahaman Konsep

Hasil analisis data pemahaman konsep peserta didik mengalami peningkatan. Nilai gain pemahaman konsep sebesar 0,46 dengan kategori sedang. Hasil analisis nilai gain karakter peduli lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3.

Peningkatan pemahaman konsep ini dikarenakan pembelajaran dengan model experiential learning mengajak peserta didik memahami permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan di sekitar tempat tinggal. Hal ini sesuai pendapat Stevenson (2011: 51) bahwa mengenalkan tempat di sekitar tempat tinggal menjadi dasar timbulnya emosional dan pemahaman seseorang.

Emosional yang ditimbulkan dalam proses pembelajaran mempengaruhi rasa ingin tahu yang mendalam bagi peserta didik sehingga terpacu untuk belajar lebih dalam tentang materi yang berkaitan dengan masalah tersebut. Refleksi yang ada dalam tahapan *experiential learning* juga membantu peserta didik untuk memahami seberapa jauh mereka mengerti suatu materi. Saat ada di antara peserta didik yang belum paham suatu materi, maka melalui

proses diskusi membantu pemahaman peserta didik menjadi lebih baik.

Pemahaman konsep peserta didik memang meningkat, namun dalam perhitungan

gain menunjukkan hasil peningkatan dalam kategori sedang. Hal ini dikarenakan peneliti belum mampu menciptakan keterbukaan dengan peserta didik secara baik.

Tabel 3. Nilai *Posttes*t dan *Pretest* Pemahaman Konsep Peserta Didik

Kategori Nilai	Pretest	Posttest	Gain	Kriteria
Tertinggi	60	95		
Terendah	20	35		
Rata-rata	33,06	63,73	0,46	Sedang

peneliti

bekas.

belum

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan proses pembelajaran, hasil penelitian, dan pembahasan, dapat disusun simpulan bahwa pembelajaran dengan model experiential learning dapat membentuk karakter peduli lingkungan melalui proses mendapatkan pengalaman dan melakukan perenungan. Proses tersebut mampu memberi pengetahuan dan kepedulian terhadap lingkungan, sehingga peserta didik mampu membentuk karakter peduli lingkungan. Rendahnya peningkatan karakter peduli lingkungan peserta didik dikarenakan pemahaman konsep peserta didik belum mencapai kkm yang secara tidak langsung mempengaruhi rendahnya perkembangan karakter peduli lingkungan. Rendahnya dikarenakan perkembangan karakter juga

melakukan perenungan.
Saran yang dapat peneliti
rekomendasikan berdasarkan hasil penelitian ini
adalah sebelum melakukan penelitian
hendaknya sudah mampu menciptakan
keterbukaan dengan peserta didik. Peneliti lain

mampu

keterbukaan dengan peserta didik secara baik

dan pemberian materi yang terlalu padat

menyebabkan peserta didik belum sepenuhnya

menciptakan

yang hendak membentuk karakter peduli lingkungan, sebaiknya lebih mengutamakan indikator sikap mengenai pengurangan penggunaan plastik, pengurangan emisi karbon, penghematan energi, dan pemanfaatan barang

DAFTAR PUSTAKA

Achmat. 7.. 2006. Efektifitas Pelatihan Pengembangan Kepribadian dan Kepemimpinan dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri Mahasiswa Baru UMM 2005/2006. Jurnal Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang. Vol 1, No. 2, Hal 117-121.

Anas, Azwar. 2015. Gara-gara Pengunjung Selfie Taman Bunga Amaryllis Rusak Parah. Liputan6, 28 November 2015. Tersedia di http://citizen6.liputan6.com/read/237714 6/gara-gara-pengunjung-selfie-tamanbunga-amaryllis-rusak-parah [diakses 22-2-2016].

Azwar, Saifuddin. 2003. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya Edisi ke-2.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Clark, R.W., Mark D.T., & John C.E. 2010. The Potential of Experiential Learning Models and Practices In Career and Technical Education & Career and Technical Teacher Education. Journal of Career and Technical Education. Vol 25, No. 2, Hal 46-62.

Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa.* Jakarta: Balitbang.

Kraft, R.J. & Kielsmeir, J. 1995. Experiential Learning in School and Higher Education. Boulder: Kendall Publishing Company.

Kolb, D.A. 1984. Experiential Learning Experience As a Source of Learning and Development. New Jersey: Prentice Hall.

Mustia Dewi Irfianti / Unnes Physics Education Journal 5 (3) (2016)

- Pratiwi, Diah. 2015. Pasukan Selfie Kembali Rusak Taman Bunga. Okezone, 27 Desember 2015. Tersedia di http://news. Okezo ne.com/read/2015/12/27/337/1275449/pasukan-selfie-kembali-rusak-taman-bunga [diakses 22-2-2016].
- Silberman, M. 2014. *Handbook Experiential Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Stevenson, R.B. 2011. Sense of Place in Australian Environmental Eduction Research:
 Distinctive, Missing or Replaced?.
 Australian Journal of Environmental Education, Vol. 27, No.1, Hal 46-55.