

PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII MTs SE KECAMATAN SUTERA

Sefrinal¹

¹Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
STKIP Pesisir Selatan, email: sefrinal@yahoo.com

Abstract

This research originated from the low ability of mathematical problem solving and creative thinking of students of MTs se Kecamatan Sutera. This research is Quasy Experiment. The population in this research were students of class 1th MTs se Kecamatan Sutera. Techniques used in sampling is random sampling. Test use to see the ability of problem solving and creative thinking students. Data were analyzed using mean aquality test that t-test and U-test. These result indicate that (1) the ability of mathematical problem solving and creative thinking of the students taught by using open-ended approach was better than ability mathematical problem solving and creative thinking of the students who taught by using conventional learning. (2) the ability of mathematical problem solving and creative thinking of the students with high entering behavior by using open-ended approach was better than the ability of mathematical problem solving and creative thinking student high entering behavior with taught conventional learning. (3) the ability of mathematical problem solving and creative thinking of the student with low entering behavior by using open-ended approach was better than the ability of mathematical problem solving and creative thinking of student low entering behavior with taught conventional learning.

Keywords: *Open-Ended Approach, Problem Solving Ability, Creative Thinking*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif dalam pembelajaran matematika siswa di MTs seKecamatan Sutera. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs seKecamatan Sutera. Teknik pengambilan sampelnya secara acak. Tes digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa. analisa data menggunakan uji t dan uji u. Hasilnya menunjukkan bahwa (1) kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan open-ended lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. (2) kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa yang berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan menggunakan pendekatan open-ended lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa yang berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran konvensional. (3) kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa yang berkemampuan awal rendah yang diajar dengan menggunakan pendekatan open-ended lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa yang berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Pendekatan *Open-Ended*, Kemampuan Pemecahan Masalah, Berpikir Kreatif

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu faktor utama yang mampu mengembangkan proses berpikir anak dimulai dari usia dini, usia pendidikan kelas awal (pendidikan dasar), pendidikan menengah, pendidikan lanjutan dan bahkan sampai mereka berada di bangku perkuliahan. Hal ini dikarenakan bahwa prinsip matematika dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari baik mengenai perhitungan, pengerjaan soal, pemecahan masalah di lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat.

Pada dasarnya tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah mengantarkan siswa untuk dapat memiliki semua kemampuan-kemampuan matematis untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dan kemampuan-kemampuan tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang tertuang dalam PERMENDIKNAS No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah baik pembaharuan kurikulum sekolah, penyediaan sarana dan prasarana belajar, serta peningkatan kualitas guru matematika. Namun upaya tersebut belum memberikan hasil yang memuaskan. Pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat kepada guru tidak mendukung berkembangnya kemampuan matematis siswa.

Berpikir kreatif merupakan kemampuan siswa dalam memunculkan berbagai ide-ide dalam menyelesaikan suatu permasalahan, memunculkan suatu gagasan baru dan berbeda dari yang telah ada, serta kemampuan siswa untuk melihat unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Berdasarkan hasil wawancara yang diadakan pada Tanggal 20 Juli 2017 di salah satu MTs di

Kecamatan Sutera diperoleh informasi bahwa nilai matematika siswa masih rendah, proses pembelajaran yang terjadi juga masih berpusat kepada guru, dimana membahas tugas-tugas masih mendominasi pada kegiatan pendahuluan, setelah itu guru langsung menjelaskan materi dan memberikan contoh soal yang berhubungan dengan materi yang diberikan, setelah itu guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan. Jika soal yang diberikan berbeda dari contoh soal maka siswa cenderung kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain itu pada pembelajaran matematika siswa belum terbiasa diberikan soal pemecahan masalah dan berpikir kreatif.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa juga tidak terlepas dari kemampuan awal yang dimiliki siswa. Dimana dengan kemampuan awal yang kurang baik, siswa akan kesulitan memahami konsep baru dan begitu juga sebaliknya. Dalam matematika materi sebelumnya dan yang akan dipelajari saling terkait. Hal ini dikarenakan matematika adalah ilmu terstruktur, dimana konsep – konsep matematika tersusun secara hirarkis, tersusun, terstruktur, logis, dan sistematis (Suherman, 2002:22).

Menghadapi kondisi yang seperti ini, pendekatan *open-ended* dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Pendekatan *open-ended*. Hal ini sesuai dengan pendapat Shimada (1997:1) bahwa pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki jawaban atau penyelesaian lebih dari satu. Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh

pengetahuan/pengalaman menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik.

Pendekatan *open-ended* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman menemukan sesuatu yang baru, mengenali, dan memecahkan masalah dengan berbagai strategi pemecahan masalah, sehingga siswa dapat berpikir bebas sesuai dengan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nohda (Suherman, 2003:124) bahwa “Tujuan dalam pembelajaran *open-ended* adalah untuk membantu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematis siswa melalui *problem solving* secara simultan”. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Shimada (1997:32) “Siswa mampu menunjukkan ide atau pemikiran mereka tanpa batas, mereka tidak hanya menunjukkan aktivitas pemecahan masalah saja, tetapi mereka juga dapat menerangkan beberapa ide matematika dengan cara-cara berbeda. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Shimada (1997:34) bahwa penilaian prestasi siswa dengan pendekatan *open-ended* dapat menggunakan kriteria berikut: a) *Fluency* (berapa banyak solusi dapat dihasilkan tiap siswa), b) *Flexibility* (berapa banyak ide matematika yang berbeda yang ditemukan oleh siswa), c) *Originality* (keaslian ide yang dihasilkan siswa).

Selain itu, kriteria yang digunakan untuk mengukur prestasi siswa dengan menggunakan pendekatan

open-ended tersebut merupakan indikator yang juga digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* juga dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan kata lain pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa

Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* menekankan pada upaya pemecahan masalah, dengan merumuskan permasalahannya terlebih dahulu. Selain itu pendekatan tersebut memunculkan keragaman dalam penyelesaiannya dan memberi keleluasaan kepada siswa untuk mengemukakan jawaban secara aktif dan kreatif. Dalam memulai pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, guru terlebih dahulu mengkonstruksi masalah *open-ended*. Ada tiga hal yang harus dipertimbangkan dalam mengkonstruksi masalah *open-ended*, yaitu : (a) apakah solusi tersebut kaya dengan konsep-konsep matematis, (b) apakah level matematis dari masalah cocok untuk siswa, (c) apakah masalah ini dapat mengembangkan konsep matematis lebih lanjut (Shimada, 1997:31).

Selanjutnya Mustikasari dkk (2010: 47) mengatakan bahwa “Pembelajaran *open-ended* bertujuan agar kemampuan berpikir matematika siswa dapat berkembang secara maksimal dan pada saat yang sama kegiatan-kegiatan kreatif dari setiap siswa terkomunikasikan melalui proses belajar mengajar”. Dengan kata lain pembelajaran *open-ended* membangun kegiatan interaktif antara matematika dan siswa sehingga mengundang siswa

untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi.

Pengembangan rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended*, dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa langkah. Sebagaimana dikemukakan oleh Shimada (1997:33) bahwa dalam pengembangan rencana pembelajaran *open-ended* dapat dilakukan dengan mengikuti langkah berikut.

- a. Memberikan masalah
 - b. Mengorganisasi pembelajaran
 - c. Merekam respon siswa
 - d. Pembahasan respon siswa
 - e. Meringkas apa yang telah dipelajari
- Dari uraian diatas maka penelitian ini dilaksanakan untuk mendeskripsikan bagaimana pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa kelas VII di MTs Kecamatan Sutera.

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa yang berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional?

Tujuan penelitian ini adalah: untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa yang berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan pendekatan *open-ended* dan siswa yang berkemampuan awal tinggi dan rendah yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen semu (Quasy experiment). Rancangan

penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only design* dengan menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* dan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs di Kecamatan Sutera yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi. Sampel yang terpilih harus benar-benar representatif atau dapat mewakili populasi dengan tujuan agar hasil penelitian nantinya dapat di generalisasikan kepada populasi. Untuk mendapatkan sampel yang representatif maka dilakukan uji kesamaan rata-rata. Sebelum melakukan uji rata-rata terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Pengembangan instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan awal yang diberikan untuk mendapatkan data tentang siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi dan rendah. sedangkan tes akhir berupa tes kemampuan pemecahan masalah dan tes kemampuan berpikir kreatif digunakan untuk melihat sejauh mana kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan proses pembelajaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada bulan September 2017 dengan 6 x pertemuan dimulai dari tanggal 8 sampai 23 September 2017. Pada awal pembelajaran guru terlebih dahulu memberikan tes kemampuan awal untuk mengetahui data tentang

kemampuan awal siswa. Tes akhir digunakan untuk melihat sejauh mana kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan proses pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* pada kelas eksperimen dan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Tes akhir diberikan pada saat setelah pembelajaran selesai. Tes yang diberikan berupa essay test dengan indikator untuk kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam mengidentifikasi kecukupan unsur yang diperlukan, kemampuan siswa dalam merumuskan masalah matematika dan menyusun model matematika, dan kemampuan siswa dalam menentukan strategi dan menerapkan strategi tersebut dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan untuk tes berpikir kreatif memuat indikator kemampuan dalam mengemukakan ide yang serupa untuk memecahkan masalah, kemampuan menghasilkan ide-ide matematika yang berbeda, kemampuan memecahkan masalah dengan cara yang luar biasa, kemampuan menyatakan pengarahannya secara terperinci untuk mewujudkan ide menjadi kenyataan.

Uji Hipotesis 1

Berdasarkan perhitungan hipotesis 1 dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai Sig. (satu arah) sebesar 0,011. Artinya Sig. $< \alpha$ (0,05) atau $0,011 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Uji Hipotesis 2

Berdasarkan perhitungan hipotesis 1 dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai Sig. (satu arah) sebesar 0,0005. Artinya Sig. $< (0,05)$ atau $0,0005 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1

diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Uji Hipotesis 3

Berdasarkan perhitungan hipotesis 1 dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai Sig. (satu arah) sebesar 0,0195. Artinya Sig. $< (0,05)$ atau $0,0195 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Uji Hipotesis 4

Berdasarkan perhitungan hipotesis 1 dengan menggunakan uji-U diperoleh nilai Sig. (satu arah) sebesar 0,01. Artinya Sig. $< (0,05)$ atau $0,01 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada pengujian hipotesis pertama, diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena pendekatan *open-ended* menuntut siswa untuk menggunakan berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan mengelaborasi

permasalahan yang diberikan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Suherman (2003:124) bahwa salah satu aspek dari pendekatan tersebut adalah harus terbuka. Maksudnya kegiatan pembelajaran harus mengakomodasi kesempatan siswa untuk melakukan segala sesuatu cara bebas sesuai kehendak mereka. Dengan kata lain, pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* bukan melihat hasil akhir tetapi proses untuk mendapatkan jawaban tersebut

Kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 4a dan 4b untuk indikator pertama dan kedua yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah matematika dan menyusun model matematika pada siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* sudah tercapai dengan baik. Seorang siswa dikatakan sudah mencapai indikator dari kemampuan pemecahan masalah dengan baik apabila penilaian hasil kerja siswa sudah memperoleh skor maksimum yaitu 8. Berdasarkan hasil analisis sebanyak 18 dari 22 orang siswa pada kelas eksperimen sudah mampu mencapai skor maksimum 8 untuk tes kemampuan pemecahan masalah. Berbeda halnya dengan siswa pada kelas kontrol, pada kelas kontrol hanya 14 orang yang sudah mampu mencapai skor 8. 4 orang siswa hanya memperoleh skor 4 karena siswa tersebut hanya mampu merumuskan model matematika dari permasalahan yang ada, sementara 2 orang lagi hanya diberikan skor 3 karena mereka kurang tepat dalam menyusun dan merumuskan model matematika.

Indikator kedua kemampuan pemecahan masalah yaitu merumuskan masalah matematika dan menyusun

model matematika pada jawaban siswa kelas eksperimen terlihat bahwa 19 orang siswa sudah mampu merumuskan masalah dan menyusun model matematika dengan benar dan tepat dari masalah yang diberikan sehingga siswa tersebut diberikan skor 2. Selebihnya sebanyak 3 orang kurang tepat dalam merumuskan masalah matematika dan menyusun model matematika.

Indikator ketiga pemecahan masalah yaitu kemampuan siswa untuk menentukan strategi dan menerapkan strategi dalam menyelesaikan masalah. Pada kelas eksperimen terlihat bahwa siswa sudah mampu menentukan strategi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* siswa dilatih untuk merespon soal-soal yang diberikan dengan strategi dan caranya sendiri. Dari informasi yang diperoleh, serta rumusan masalah dari soal yang diberikan mampu mengarahkan siswa untuk berpikir strategi dan cara apa yang dapat digunakan dalam menyelesaikan persoalan.

Untuk indikator ketiga sebanyak 17 orang siswa sudah mampu menentukan strategi dan menerapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan dengan benar dan tepat sehingga mereka diberikan skor 4. Selanjutnya 2 orang siswa sudah tepat dalam menentukan strategi yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode eliminasi tetapi dalam menerapkan strategi penyelesaiannya terjadi kesalahan perhitungan sehingga kedua siswa tersebut diberikan skor 0. Selanjutnya 3 orang siswa diberikan skor 2 karena siswa tersebut sudah tepat dalam menentukan strategi penyelesaian masalah tetapi salah dalam menerapkan strategi penyelesaiannya

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open-ended* memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa

Dari penjelasan-penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open-ended* memberikan dampak yang sangat besar untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif.

SIMPULAN

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional
2. Kemampuan pemecahan masalah berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa berkemampuan awal tinggi yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan menggunakan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional
4. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan pendekatan *open-ended* lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

SARAN

Berdasarkan implikasi dan kesimpulan yang diperoleh, maka

tidaklah berlebihan jika dikatakan pendekatan *open-ended* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif siswa. Dengan demikian dapat dikemukakan saran sebagai berikut.

1. Guru mata pelajaran matematika diharapkan dapat menerapkan pendekatan *open-ended* dalam pembelajaran matematika dan membiasakan siswa dengan soal-soal terbuka agar dapat menggali kemampuan-kemampuan matematis yang dimiliki siswa dan bisa dikembangkan secara optimal
2. Siswa agar lebih membiasakan diri dalam mengembangkan ide-ide kreatif mereka dalam memecahkan masalah pada soal, dan selalu membiasakan diri dengan kegiatan-kegiatan yang kreatif khususnya dalam pembelajaran matematika
3. Peneliti lain untuk dapat menerapkan pendekatan *open-ended* untuk mengadakan penelitian yang sama di semua tingkat satuan pendidikan untuk meneliti kemampuan matematis yang lain
4. Sebagai rujukan kepada peneliti sendiri agar nantinya dapat menerapkan pendekatan *open-ended* dan model-model pembelajaran lainnya dalam proses pembelajaran, agar dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan matematis siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Syukur alhamdulillah diucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan karuniaNya sehingga dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul penerapan pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs di Kecamatan Sutera.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kepala MTs di Kecamatan Sutera, guru bidang studi

Matematika MTs di Kecamatan Sutera. Semoga kebaikan bapak dan Ibu di MTs di Kecamatan Sutera di balas pahala oleh Allah SWT.

DAFTAR RUJUKAN

Mustikasari, dkk. 2010. Pengembangan Soal-Soal Open-Ended Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Sekolah Menengah Pertama, (Online), Vol. 4, No 1, (http://eprints.unsri.ac.id/843/1/5_Mustika_Sari_45-60.pdf), diakses tanggal 20 Oktober 2013)

Shimada, S. dan Becker, J., P.. 1997. *The Open-Ended Approach: A New Proposal for Teaching*

Mathematics. Virginia: National Council of Teachers of Mathematics

Suherman, E dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Takahashi, Akihiko. 2005. *What is The Open-Ended Aproach*. Chicago: Depault University. (Online). (<http://www.docstoc.com/docs/2259444/An-Overview-What-is-The-open-Ended-Approach>), diakses tanggal 16 oktober 2013