

INOVASI

Jurnal Humaniora, Sains, dan Pengajaran

INOVASI, Volume XVIII, Nomor 2, Juli 2016

Pengaruh Model Pembelajaran Osborn Terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif pada Peserta Didik Sekolah Dasar

Arya Setya Nugraha

Pengembangan Media Animasi dan Kuis Dalam Adobe Flash Melalui Pendekatan Bervariasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Narasi Siswa di SD

Desi Eka Pratiwi

Peran Perempuan Pada Upaya Pengankaragaman Pangan di Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan

Diah Tri Hermawati dan Dwi Prasetyo

Improving Students' Reading Comprehension Through Reciprocal Teaching

Ersy Laksita Rini

Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bab Integral Berbasis Konstruktivis Pada Siswa Kelas XII IPA

Hery Setiyawan

Strategi Konflik Kognitif Pada Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel

Meilantifa

Pembelajaran Direct Instruction dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Grafik pada siswa kelas X6 SMAN 1 Kedamean – Gresik

Parwoto

Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Fungsi Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Pada Siswa

Kelas VIII F SMP Negeri 26 Surabaya

Sudarjatningsih

Adversity Quotient sebagai Acuan Guru dalam Memberikan Soal Pemecahan Masalah Matematika

Suhartono

Upacara Bendera Berbasis Karakter dalam Pengembangan Sikap Nasionalisme Siswa Sekolah Dasar

Reza Syehma Bahtiar, M.Pd.

Fenomena Penggunaan Bahasa Kekinian di Kalangan Mahasiswa

Suprihatien

Analisis Aspek Fonetik dan Fonemik Bahasa Dayak Dusun Tumbang Desa Magalau Hulu Kecamatan Kelumpungan Barat Kabupaten Kotabaru

Husni Mubarak

Bisnis Usaha Perbanyak Tanaman Zodia (Evodia Suaveolens) Sebagai Tanaman Pengusir

Nyamuk di Kota Surabaya

Pramita Laksitarahmi Isrianto

Bahasa Bakul Jamu Gendhong di Pasar Sayur Magetan Kabupaten Magetan

(Kajian Sosiolinguistik)

Erlin Kartikasari

INOVASI

Jurnal Humaniora, Sains, dan Pengajaran

PENGELOLA JURNAL INOVASI

Pelindung

Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd
(Dekan Fakultas Bahasa dan Sains – Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)

Penanggung Jawab

Dra. Anik Kirana, M.Pd. (Wakil Dekan Bidang Akademik)
Dra. Bekti Wirawati, M.Pd. (Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum)
Drs. Tri Dayat, M.Pd. (Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan)

Ketua

Drs. Kaswadi, M.Hum.

Sekretaris

Amalia Chamidah, S.Pd., M.Pd

Bendahara

Hj. Savitri Suryandari, S.Si., M.Si.

Distributor

Hery Setiawan, S.Pd., M.Pd
Sonny Kristianto, S.Si., M.Si

Penyunting Ahli

Dr. H. Sueb Hadi Saputro, M.Pd
Dr. Ribut Surjowati, M.Pd
Dr. H. Fatkul Anam, M.Si
Dr. Ir. Sukian Wilujeng, M.P
Dra. Marmi, M.Si

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. Ahmadi Susilo, M.Si. (Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)
Dr. Ali Mustofa, S.Si., M.Pd (Universitas Negeri Surabaya)
Dr. Sugeng Susiloadi, H.Hum., M. Ed. (Universitas Brawijaya)
Dr. Heni Sukrisno, M.Pd. (Universitas Wijaya Kusuma Surabaya)

Sekretariat

Fakultas Bahasa dan Sains
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXV/54 Surabaya
Telp. (031) 567 75 77 Psw.1411-1412 Fax. (031) 567 97 91
Website : fbs.uwks.ac.id

DAFTAR ISI

Pengaruh Model Pembelajaran <i>Osborn</i> Terhadap Keterampilan Berfikir Kreatif pada Peserta Didik Sekolah Dasar <i>Arya Setya Nugraha</i>	1
Pengembangan Media Animasi dan Kuis Dalam <i>Adobe Flash</i> Melalui Pendekatan Bervariasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Narasi Siswa di SD <i>Desi Eka Pratiwi</i>	7
Peran Perempuan Pada Upaya Penganekaragaman Pangan di Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan <i>Diah Tri Hermawati dan Dwi Prasetyo</i>	16
Improving Students' Reading Comprehension Through Reciprocal Teaching <i>Ersy Laksita Rini</i>	23
Pengembangan Bahan Ajar Matematika Bab Integral Berbasis Konstruktivis Pada Siswa Kelas XII IPA <i>Hery Setiyawan</i>	31
Strategi Konflik Kognitif Pada Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel <i>Meilantifa</i>	41
Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Grafik pada siswa kelas X6 SMAN 1 Kedamean – Gresik <i>Parwoto</i>	46
Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Fungsi Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Pada Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 26 Surabaya <i>Sudarjatiningsih</i>	55
<i>Adversity Quotient</i> sebagai Acuan Guru dalam Memberikan Soal Pemecahan Masalah Matematika <i>Suhartono</i>	62
Upacara Bendera Berbasis Karakter dalam Pengembangan Sikap Nasionalisme Siswa Sekolah Dasar <i>Reza Syehma Bahtiar</i>	71
Fenomena Penggunaan Bahasa Kekinian di Kalangan Mahasiswa <i>Suprihatien</i>	77
Analisis Aspek Fonetik dan Fonemik Bahasa Dayak Dusun Tumbang Desa Magalau Hulu Kecamatan Kelumpungan Barat Kabupaten Kotabaru <i>Husni Mubarak</i>	87

- Bisnis Usaha Perbanyakkan Tanaman Zodia (*Evodia Suaveolens*) Sebagai
Tanaman Pengusir Nyamuk di Kota Surabaya 102
Pramita Laksitarahmi Isrianto
- Bahasa *Bakul Jamu Gendhong* di Pasar Sayur Magetan Kabupaten Magetan
(Kajian Sosiolinguistik) 110
Erlin Kartikasari
-

Adversity Quotient sebagai Acuan Guru dalam Memberikan Soal Pemecahan Masalah Matematika

Suhartono

Email : hhartono85@gmail.com

Pendidikan Matematika, Fakultas Bahasa dan Sains
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

Adversity Quotient (AQ) merupakan intelegensi khusus yang berkaitan dengan kemampuan seseorang menghadapi problematika kehidupan. Sehingga dapat dianalogikan bahwa AQ merupakan intelegensi khusus yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dalam hal ini, masalah dapat berupa soal pemecahan masalah matematika yang diberikan oleh guru. Karakteristik masalah matematika yang tidak dapat secara langsung, mengharuskan siswa memiliki intelegensi khusus dalam memecahkan masalah matematika tersebut.

Di dalam AQ terdapat tiga kategori, yaitu: quitter, camper, dan climber. Quitter adalah orang yang berhenti di tengah jalan dan tidak melanjutkan perjalanan. Camper adalah orang yang puas pada posisi tertentu. Climber adalah orang yang bertahan dan berusaha sampai pada puncak usaha mereka.

Dalam memecahkan masalah matematika dibutuhkan ketahanan agar dapat memecahkan masalah matematika. Karena karakteristik masalah matematika yang tidak langsung dapat diselesaikan dengan cara rutin. Sementara ketahanan dalam memecahkan masalah matematika dapat mengacu pada AQ yang dimiliki seseorang.

Menjadi guru harus bijak dalam menghadapi siswanya. Guru tidak boleh selalu menyalahkan siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam memecahkan masalah. Karena siswa yang memiliki AQ rendah akan mudah menyerah jika diberikan soal pemecahan masalah yang menurut mereka sulit untuk diselesaikan.

Kata Kunci: *Adversity Quotient, Soal Pemecahan Masalah*

Pendahuluan

Setiap manusia diberikan anugerah oleh Yang Maha Kuasa kemampuan untuk mempertahankan hidup. Manusia diberikan kemampuan untuk dapat mengatasi kesulitan. Tetapi setiap manusia mempunyai ketahanan yang berbeda dalam menghadapi kesulitan. Ada yang mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan, tetapi ada yang mencoba bertahan dan mengatasi kesulitan dengan tuntas. Stoltz (2000: 18) mengelompokkan orang berdasarkan AQ ke dalam tiga kategori, yaitu: *quitter* (AQ rendah), *camper* (AQ sedang), dan *climber* (AQ tinggi). Seorang *quitter* berusaha menjauh dari permasalahan, jika ada kesulitan mereka memilih mundur. Seorang *camper* adalah anak

cepat merasa puas dengan kondisi atau keadaan yang telah dicapainya, mereka tidak mau mengambil resiko yang lebih besar. Seorang *climber* menyambut baik tantangan, mereka bersemangat untuk menyelesaikan tantangan. Seorang *climber* sadar bahwa mereka dalam kesulitan dan berusaha untuk mengatasi kesulitan.

Siswa di kelas mempunyai tingkat ketahanan yang berbeda dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Ada siswa yang tetap antusias dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, meskipun mereka menemui kesulitan. Ada juga siswa yang mudah menyerah ketika mereka menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan

tugas. Siswa yang mempunyai tingkat *Adversity Quotient* yang tinggi akan selalu berusaha dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, meskipun siswa tersebut menemui kesulitan. Sebaliknya, siswa yang mempunyai tingkat *Adversity Quotient* yang rendah akan berhenti menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru ketika menemui kesulitan.

Guru dapat mengetahui tingkat ketahanan siswa dalam menghadapi kesulitan dalam memecahkan soal pemecahan masalah melalui *Adversity Response Profile* (ARP). Stoltz (2000: 120) menyatakan bahwa, ARP sudah digunakan oleh lebih dari 7.500 orang dari seluruh dunia dengan berbagai macam karier, usia, ras, dan budaya. Hasilnya mengungkapkan bahwa ARP merupakan instrumen yang valid untuk mengukur respon orang terhadap kesulitan. Sehingga guru dapat menggunakan ARP untuk mengukur respon siswa terhadap kesulitan. Dengan demikian guru dapat memilah soal pemecahan masalah yang diberikan kepada siswa dengan mempertimbangkan skor AQ yang dimiliki siswa.

Guru dapat memanfaatkan pengetahuan terhadap tingkat AQ siswanya dalam mengambil kebijakan. Guru dapat mengambil langkah yang tepat jika menemui siswa yang memiliki AQ yang tinggi maupun rendah. Sehingga guru tidak mudah menyalahkan siswa yang memiliki AQ rendah jika tidak tuntas dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Sebaliknya guru dapat meningkatkan level kesulitan soal pemecahan masalah kepada siswa-siswa yang memiliki AQ yang tinggi. Sehingga siswa menjadi *problem solver* yang handal.

Pembahasan

A. *Adversity Quotient*

1. Pengertian *Adversity Quotient*

Stoltz (dalam Cando, 2014: 356) menjelaskan *Adversity Quotient* adalah *the capacity of the person to deal with the adversities of his life*. Terjemahan dari pendapat tersebut adalah kemampuan seseorang untuk menghadapi tantangan kesengsaraan dalam hidupnya. AQ merupakan intelegensi khusus yang berkaitan dengan kemampuan seseorang menghadapi problematika kehidupan. Sehingga dapat dianalogikan bahwa AQ merupakan intelegensi khusus yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam

memecahkan masalah. Dalam hal ini masalah yang diberikan kepada siswa dapat berupa soal pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan karakteristik masalah matematika yang tidak dapat dikerjakan dengan cara rutin. Siswa harus berusaha semaksimal mungkin untuk dapat memecahkan masalah matematika.

Stoltz (2000: 9) berpendapat bahwa ada tiga bentuk yang dapat dijabarkan dari *Adversity Quotient* sebagai suatu pengukuran dari kecerdasan adversity. Yang pertama adalah kerangka kerja konseptual dalam melakukan perumusan untuk memahami dan meningkatkan kesuksesan. Yang kedua suatu ukuran untuk mengetahui pola-pola respon individu terhadap kesulitan dan tantangan. Yang ketiga serangkaian kecakapan-kecakapan yang dapat diperbaiki untuk menuju pada respon yang lebih baik dalam menghadapi kesulitan.

Berikut adalah ilustrasi untuk memudahkan memahami AQ. Ada dua orang siswa, mendapat tugas pemecahan masalah matematika dari guru. Kedua siswa memberikan respon yang berbeda terhadap tugas yang diberikan. Siswa pertama tidak sanggup memecahkan masalah matematika dengan baik dan akhirnya menyerah, dia menganggap tugas pemecahan masalah yang diberikan adalah tugas yang tidak mungkin dikerjakan olehnya. Sedangkan siswa kedua menyadari kekurangannya, ia merasa kesulitan untuk memecahkan masalah matematika namun ia tetap berusaha untuk menyelesaikannya. Siswa yang kedua mempunyai prinsip setelah ada kesulitan pasti ada kemudahan atau mempunyai prinsip setelah kegagalan pasti ada keberhasilan. Dengan demikian siswa kedua tetap untuk berusaha mengatasi kesulitan. Dari ilustrasi tersebut, muncul pertanyaan mengapa siswa pertama mengambil keputusan untuk berhenti menyelesaikan tugas yang diberikan guru, sementara siswa kedua mau berusaha mengerjakan tugas. Jawaban singkat yang dapat diberikan adalah karena siswa pertama mempunyai AQ lebih rendah dari pada siswa kedua.

Stoltz (2000: 17) mengumpamakan hidup ini sebagai sebuah pendakian puncak gunung. Pendaki yang awalnya berada di kaki gunung, melewati bukit yang awalnya

landai, semakin mendekati puncak ia akan mendapatkan bukit yang semakin terjal, yang akhirnya mencapai puncak. Merekalah yang dikatakan sukses jika mereka sampai pada puncak tertinggi. Pengertian pendakian dalam kehidupan sehari-hari dapat berarti: usaha untuk mencapai cita-cita yang tinggi, berusaha untuk memperoleh nilai ujian yang bagus, menyelesaikan tugas akhir perkuliahan.

2. Kategori Adversity Quotient

Stoltz (2000: 138) mengelompokkan orang ke dalam tiga kategori *AQ*, yaitu: *quitter* (*AQ* rendah), *camper* (*AQ* sedang), dan *climber* (*AQ* tinggi). Orang yang termasuk kategori *quitter* memiliki *AQ* 59 ke bawah. Seseorang *camper* memiliki *AQ* sebesar 95 sampai dengan 134, dan seorang *climber* memiliki *AQ* 166 sampai dengan 200.

Stoltz (2000: 18) menggunakan istilah *quitter*, *camper*, dan *climber* berdasarkan pada sebuah kisah para pendaki gunung. Seorang pendaki ada yang menyerah atau menghentikan pendakian, ada yang merasa cukup puas sampai pada ketinggian tertentu dengan mendirikan kemah, dan ada pula yang benar-benar berkeinginan menaklukkan puncak gunung tersebut. Istilah untuk orang yang berhenti di tengah jalan sebelum usai sebagai *quitter*, kemudian mereka yang merasa puas berada pada posisi tertentu sebagai *camper*, sedangkan yang terus ingin sukses sampai puncak sebagai *climber*.

Stoltz (2000: 18) *Quitter* merupakan orang yang berhenti. Artinya orang yang tidak melanjutkan pendakian sebelum pendakian selesai. Dalam kehidupan nyata, *quitter* adalah seorang yang menyerah ketika menghadapi tantangan. Mereka adalah orang yang berhenti menyelesaikan masalah, meskipun masalah tersebut belum tuntas. Mereka merasa tidak akan mampu melanjutkan usahanya dalam menyelesaikan masalah.

Stoltz (2000: 19) menyatakan bahwa *Camper* adalah orang yang berada pada posisi tertentu. Dalam kehidupan nyata, *camper* adalah yang puas dengan posisi yang sudah diperoleh. *Camper* merasa cukup dengan apa yang diperolehnya,

sehingga mereka tidak melanjutkan kembali usahanya sampai maksimal.

Stoltz (2000: 19) menyatakan bahwa, *Climber* jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia adalah pendaki. *Climber* berarti orang yang senantiasa mempunyai tekad untuk sampai puncak tertinggi. Mereka tetap akan mendaki sampai ke puncak tertinggi walaupun mereka menghadapi kesulitan. Tebing yang terjal, jurang yang dalam tetap mereka lewati sampai puncak yang diinginkan. Jika diterjemahkan ke dalam kehidupan nyata, seorang *climber* akan selalu berusaha menghadapi rintangan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Seorang *climber* akan senantiasa bertahan dalam kesulitan dan menghadapi kesulitan dalam rangka mencapai tujuan yang diinginkan. *Climber* berusaha untuk mencapai puncak usaha mereka.

3. Angket Adversity Response Profile (ARP)

Angket *Adversity Response Profile* (ARP) digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori, yaitu siswa *quitter*, *camper*, dan *climber*. Stoltz (2000: 120) menyatakan bahwa ARP sudah digunakan oleh lebih dari 7.500 orang dari seluruh dunia dengan berbagai macam karier, usia, ras, dan budaya. Hasilnya mengungkapkan bahwa ARP merupakan instrumen yang valid untuk mengukur respon orang terhadap kesulitan. ARP juga telah digunakan pada penelitian-penelitian di berbagai perusahaan dan sekolah.

Ada empat dimensi atau aspek dalam adversity quotient (Stoltz, 2000: 14), yang biasa disebut CO₂RE

1. *Control* (Kontrol)
2. *Origin and Ownership* (Asal-usul dan Pengakuan)
3. *Reach* (Jangkauan)
4. *Endurance* (Daya tahan)

Stoltz (2000: 141) menjelaskan *Control* merupakan kemampuan individu dalam mengendalikan peristiwa sulit. Adanya kontrol yang baik menjadikan seorang individu mampu untuk mengendalikan situasi yang sulit. Seseorang yang ber *AQ* tinggi memiliki kontrol yang lebih baik dan pengaruh dalam situasi buruk daripada seorang yang ber *AQ* rendah. Seseorang yang memiliki *AQ* tinggi mampu menciptakan situasi yang mereka hadapi.

Sehingga kesulitan yang dicapai dapat dipengaruhinya. Sedangkan seseorang yang ber *AQ* rendah merespon situasi. Situasi yang dia hadapi tidak mampu untuk dipengaruhinya, sehingga ia menyerah dalam menghadapi situasi.

Stoltz (2000: 147) menjelaskan bahwa, *Origin and Ownership* merupakan kemampuan individu untuk mengakui asal usul timbulnya kesulitan, serta kemampuan untuk merespon setelah mengetahui adanya akibat-akibat yang dihadapinya. Aspek ini berhubungan dengan rasa tanggung jawab seseorang. Seseorang yang memiliki *AQ* tinggi merasa memiliki tanggung jawab penuh terhadap peristiwa yang menimpanya. Sedangkan yang memiliki *AQ* rendah memiliki akuntabilitas yang rendah sering tidak sanggup dalam menghadapi masalah.

Stoltz (2000: 158) menjelaskan bahwa, *Reach* (jangkauan) merupakan kemampuan individu untuk memperkecil akibat dari kesulitan, agar kesulitan yang dihadapi tidak mempengaruhi sisi lain dari kehidupannya. Membatasi jangkauan kesulitan sangat penting untuk pemecahan masalah yang efisien dan efektif. Mereka yang *AQ*-nya tinggi menjaga dan membatasi bahwa kesulitan yang dihadapi hanya akan memasuki wilayah yang spesifik. Sebaliknya mereka yang *AQ*-nya rendah memandang kesulitan dapat menjangkau semua aspek kehidupannya.

Stoltz (2000: 162) menjelaskan bahwa, *Endurance* (daya tahan) merupakan kemampuan individu untuk bertahan dalam kesulitan yang dihadapinya. Kemampuan bertahan memberikan gambaran terhadap seberapa lama ia mampu bertahan dalam menghadapi kesulitan, yang akhirnya mendapatkan solusi dalam memecahkan masalah. Seorang yang memiliki *endurance* yang tinggi akan bertahan dalam kesulitan dan terus berusaha untuk mendapatkan solusi dari kesulitan tersebut. Sebaliknya seseorang yang memiliki *endurance* yang rendah akan menyerah dalam menghadapi kesulitan.

Adversity Response Profile memuat 30 cerita peristiwa. Setiap peristiwa disertai dua pernyataan yang menggunakan skala bipolar lima poin. Pernyataan-pernyataan tersebut ada yang bersifat negatif dan juga yang bersifat positif. Ada 20 pernyataan yang bersifat negatif. Menurut Stoltz (2000: 121) pernyataan negatif inilah yang diperhatikan skornya, karena kita lebih memperhatikan respon-respon terhadap kesulitan. *ARP* mengukur seluruh komponen *AQ*, yaitu *Control* (C), *Original* dan *Ownership* (O2), *Reach* (R) dan *Endurance* (E). Rentangan skor *AQ* adalah 40 s.d. 200, sedangkan rentang skor masing-masing komponen adalah 10 s.d. 50.

Tabel 1 Kategori *AQ*

Skor	Kategori
≤ 59	<i>quitter</i>
60 - 94	peralihan <i>quitter</i> ke <i>camper</i>
95 - 134	<i>camper</i>
135 - 165	peralihan <i>camper</i> ke <i>climber</i>
≥ 166	<i>climber</i>

4. Meningkatkan *Adversity Quotient*

Stolz (2000: 237) menjelaskan bahwa untuk memperbaiki *Adversity quotient* pada diri seseorang dilakukan teknik LEAD. LEAD merupakan akronim Listen, Explore, Analyse, dan Do. LEAD dapat mengubah keberhasilan kita dengan

mengubah kebiasaan-kebiasaan berpikir seseorang.

Perubahan diciptakan dengan pola-pola lama dan membentuk pola baru. Melalui *Listen*, kita mendengarkan respon-respon terhadap kesulitan. Dalam hal ini seseorang merespon terhadap kesulitan apa

saja yang dihadapi. Seseorang akan menanggapi kesulitan yang dihadapinya.

Eksplere atau menggali yaitu seseorang harus dapat mampu memahami kesulitan serta konsekuensinya dari kesulitan yang dihadapinya. Kemampuan menggali kesulitan yang dimiliki seseorang sangat dibutuhkan. Dari kesulitan tersebut selanjutnya seorang harus memahami konsekuensinya.

Analyze atau menganalisis merupakan kemampuan seseorang untuk menelusuri bagaimana kendalanya terhadap kesulitan yang dihadapinya. Kemampuan ini merupakan kemampuan bagaimana mengendalikan kesulitan yang dihadapi. Kemampuan ini dibutuhkan agar seseorang memiliki pengetahuan terhadap kesulitan sehingga berikutnya dapat mengendalikan kesulitan tersebut.

Do adalah tindakan/ melakukan. Seseorang tidak tinggal diam dalam menghadapi kesulitan karena ia akan mengambil tindakan. Setelah seseorang mendengarkan, menggali, dan menganalisis kesulitan yang dihadapi maka yang harus dilakukan adalah *action* atau melakukan tindakan untuk mengatasi kesulitan.

B. Masalah Matematika dan Pemecahan Masalah Matematika

1. Masalah Matematika

Shadiq (2004:2) menjelaskan bahwa tidak semua pertanyaan merupakan suatu masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur rutin yang sudah diketahui oleh siswa. Pertanyaan yang merupakan masalah matematika tidak dapat langsung diketahui cara bagaimana menyelesaikannya. Karakteristik masalah matematika yang mengandung *challenge*, mengharuskan siswa berusaha dengan keras untuk dapat menyelesaikannya. Siswa harus mempunyai kreativitas untuk dapat

menyelesaiannya, karena sifat soal tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin.

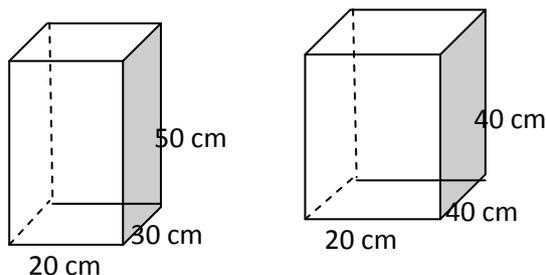
Lencher (dalam Wardhani, 2010:14) menyatakan bahwa penugasan yang diberikan oleh guru dapat dikelompokkan menjadi dua hal, yaitu: (1) latihan (*drill exercise*), dan (2) masalah (*problem*) untuk dipecahkan. *Exercise is a task for which a procedure for solving is already known, frequently an exercise can be solved by the direct application of one or more computational algortms.* Yang artinya suatu latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya telah diketahui, seringkali suatu latihan dapat diselesaikan dengan langsung menerapkan satu atau lebih algoritma komputasi. Sehingga dalam menyelesaikannya, siswa langsung dapat menghitung dengan aturan yang sudah ada.

Siswono (2014: 510) menyatakan bahwa masalah itu sebenarnya bersifat individu. Artinya suatu soal dapat menjadi masalah bagi seorang siswa, tetapi belum tentu menjadi masalah bagi siswa lainnya. Terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan suatu soal matematika dapat menjadi masalah bagi seorang siswa, yaitu (1) siswa mempunyai pengetahuan prasyarat untuk menyelesaikan soal tersebut; (2) siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan soal tersebut; (3) siswa mempunyai suatu pemikiran mengenai bagaimana menyelesaikan soal tersebut meskipun belum jelas.

Berikut ini adalah contoh dua soal yang merupakan contoh latihan dan contoh dari soal pemecahan masalah.

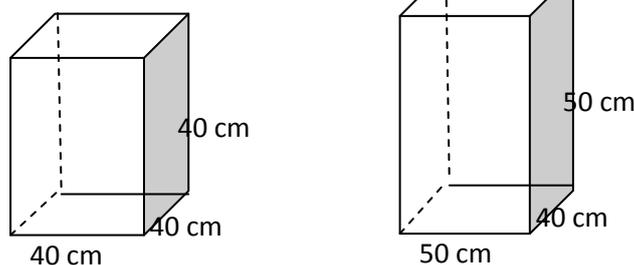
Contoh soal.

1. Diketahui dua buah wadah berbentuk balok memiliki ukuran masing-masing 20 cm x 30 cm x 50 cm dan 20 cm x 40 cm x 40 cm. Kedua balok tersebut diisi air hingga penuh. Tentukan perbandingan volume nya!



2. Sebuah wadah berbentuk kubus memiliki panjang sisi 40 cm berisi air penuh. Seluruh air tersebut dimasukkan

ke dalam balok yang berukuran 50 cm x 40 cm x 50 cm. Tentukan tinggi air saat dimasukkan ke dalam balok!



Contoh soal no 1 dapat dikategorikan soal rutin, siswa secara langsung dapat menjawabnya dengan cara mencari volume masing-masing balok kemudian membandingkan kedua volumenya. Berbeda dengan contoh soal 2. Dalam mengerjakan soal no 2. Siswa harus mencari volume air dalam kubus terlebih dahulu, kemudian volume tersebut disamakan dengan volume balok. Di sini siswa harus berpikir bagaimana mencari tinggi air, padahal tinggi balok sudah ditentukan. Sehingga siswa harus berfikir bagaimana mencari tinggi air saat seluruh air di dalam kubus dipindahkan ke dalam balok. Siswa mungkin juga menghadirkan pengalaman yang diperolehnya dalam kehidupan nyata untuk dapat menyelesaikannya.

Soal cerita tidak selalu merupakan soal pemecahan masalah. Jika dalam suatu soal sudah terdapat algoritma komputasinya, maka soal tersebut bukan soal pemecahan masalah, meskipun soal tersebut adalah soal cerita. Dalam menilai soal, apakah soal tersebut soal pemecahan masalah atau tidak terletak pada ada tidaknya algoritma komputasinya atau tidak.

Contoh soal:

Ibu membeli 2 kg rambutan di pasar. Saat di perjalanan dari pasar ke rumah ibu membeli lagi 3 kg rambutan. Sesampai di rumah ibu memberikan rambutan ke tetangganya 1 kg. Tentukan berapa sisa rambutan?

Contoh tersebut bukan soal pemecahan masalah meskipun berbentuk soal cerita. Siswa akan langsung dapat menjawabnya dengan menjumlahkan 2 dan 3 kemudian mengurangkan dengan 1. Yaitu : $2 + 3 - 1 = 4$. Sehingga jawabannya 4 kg.

2. Pemecahan Masalah Matematika

Sakshaug (2010: 13) Alasan di balik pembelajaran matematika melalui pemecahan masalah adalah bahwa peserta didik mengembangkan pemahaman melalui penalaran dan menyusun strategi tentang memecahkan masalah nyata dengan melibatkan penggunaan ide-ide matematika. Peserta didik membutuhkan banyak pengalaman untuk dapat memecahkan masalah matematika.

NCTM (dalam Suryanie 2010: 3) menyatakan bahwa pemecahan masalah mempunyai dua fungsi dalam pembelajaran matematika. Pertama,

pemecahan masalah merupakan sarana yang penting untuk mempelajari materi matematika, karena banyak konsep matematika yang dapat dikenalkan secara efektif kepada siswa melalui pemecahan masalah. Kedua, pemecahan masalah dapat membekali siswa dengan pengetahuan matematika sebagai dasar dalam memformulasikan, mendekati dan memecahkan masalah sesuai dengan apa yang telah mereka pelajari di sekolah. Ini berarti bahwa pemecahan masalah merupakan bagian yang mendasar dan memegang peranan penting dalam penemuan dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika. Pemecahan masalah matematika, selain menuntut siswa untuk berpikir juga dapat mengakibatkan siswa lebih kreatif.

Pehkonen (1997: 64) memberikan alasan untuk mengajarkan pemecahan masalah menjadi 4 kategori, yaitu: pemecahan masalah, mengembangkan keterampilan kognitif secara umum, pemecahan masalah mendorong kreativitas, pemecahan masalah merupakan bagian dari aplikasi proses matematika, pemecahan masalah memotivasi siswa untuk belajar matematika. Berdasarkan kategori tersebut maka pemecahan masalah merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kreativitas.

Dengan demikian guru sangat dianjurkan dalam pembelajaran di kelas memberikan soal pemecahan masalah. Karena pemberian soal pemecahan masalah sangat bermanfaat untuk meningkatkan kreativitas siswa. Dengan adanya kreativitas yang dimiliki oleh siswa, maka siswa akan menjadi seorang yang dapat bertahan dalam keadaan apapun.

C. Pentingnya *Adversity Quotient* dalam Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Hermes (Sudarman, 2010: 37) semua konsep matematika memiliki sifat abstrak, sebab hanya ada dalam pikiran manusia. Hanya pikiran yang dapat "melihat" objek matematika. Objek dalam matematika yang abstrak dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari matematika. Matematika diajarkan dari SD sampai perguruan tinggi,

sehingga siswa tidak dapat menghindar dari matematika, termasuk menghindar dari kesulitan mempelajari matematika. Dengan demikian potensi *AQ* sangat dibutuhkan dalam belajar matematika, lebih khusus dalam hal pemecahan masalah matematika.

Belajar pada dasarnya adalah mengatasi kesulitan. Bagi seorang siswa yang dilatih untuk memecahkan masalah akan menjadikan siswa terbiasa suatu saat menjadi orang dewasa. Siswa akan menjadi seorang yang tangguh dalam mengatasi masalah atau kesulitan dalam hidupnya. Stoltz (2000: 11) menyatakan bahwa *AQ* mendasari semua segi kesuksesan. Termasuk diantaranya kesuksesan dalam belajar. Kesulitan dalam menghadapi pelajaran merupakan tantangan bagi mereka yang memiliki *AQ* tinggi, sehingga mereka menjadi siswa yang pantang menyerah. Mereka mampu mengubah kesulitan menjadi peluang. Mereka adalah orang optimis bahwa setelah ada kesulitan pasti ada kemudahan. Siswa yang memiliki *AQ* tinggi akan senantiasa menjadikan masalah, dalam hal ini masalah matematika adalah suatu tantangan.

Sikap pantang menyerah merupakan faktor pembentuk *AQ* siswa. Sikap inilah yang perlu ditanamkan kepada setiap siswa dalam belajar matematika. Sikap pantang menyerah harus dimiliki siswa saat menghadapi soal pemecahan masalah. Sikap ini dibutuhkan siswa agar mereka tetap dalam proses pemecahan masalah. Kecerdasan ini menyangkut kemampuan seseorang untuk dapat mengatasi kesulitan untuk memperoleh hasil yang diinginkan.

Paradigma yang dibangun saat menghadapi masalah adalah yang semula kesulitan adalah hambatan menjadi paradikma kesulitan adalah bagian dari pertumbuhan menuju kemandirian melalui kegigihan dan ketekunan. Keberanian perlu ditumbuhkan dalam diri siswa untuk menghadapi kesulitan dalam belajar di sekolah. Oleh sebab itu untuk menjadikan siswa menjadi pemecah masalah atau *problem solver*.

Dalam pembelajaran, guru harus mendorong siswa untuk menjadi seorang *problem solver* yang handal. Siswa harus dibiasakan untuk sejak di dalam kelas menjadi *problem solver* yang baik, meskipun masalah yang dipecahkan adalah

masalah matematika. Sejak awal guru harus menginformasikan bahwa sebagai seorang manusia harus memiliki ketahanan yang kuat dalam memecahkan masalah. Siswa harus mengetahui bahwa kelak mereka saat dewasa pasti menjumpai masalah yang harus diselesaikannya. Dengan demikian dalam menghadapi masalah siswa harus memiliki ketahanan yang kuat.

Penutup Simpulan

Dari pembahasan di atas dapat ditarik simpulan bahwa Adversity Quotient sangat dibutuhkan seorang siswa dalam menghadapi kesulitan. Siswa yang memiliki AQ tinggi akan berusaha mengatasi kesulitan tersebut hingga tuntas, sebaliknya siswa yang memiliki AQ rendah akan mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan. Karakteristik soal pemecahan masalah yang tidak dapat dikerjakan langsung dengan cara-cara rutin mengharuskan siswa berusaha keras untuk memecahkannya. Sehingga dibutuhkan ketahanan yang tinggi dan pantang menyerah untuk dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah hingga tuntas. Ketahanan siswa dalam memecahkan masalah tersebut dapat diprediksi dengan *Adversity Quotient* yang dimiliki siswa tersebut.

Menjadi guru harus bijak dalam menghadapi siswanya. Guru dapat memberikan soal pemecahan masalah dengan level yang tinggi kepada siswa yang memiliki AQ yang tinggi. Sebaliknya guru tidak boleh selalu menyalahkan siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam memecahkan masalah. Karena bisa jadi siswa yang dihadapinya memiliki AQ rendah yang mudah menyerah jika diberikan soal pemecahan masalah. Dengan demikian guru dapat berupaya memberikan solusi dengan pemberian teknik LEAD untuk dapat memperbaiki AQ siswanya.

Saran

1. Sebagai guru harus dapat menilai ketahanan siswa dalam menghadapi soal pemecahan masalah matematika. Sehingga guru dapat menjadi guru yang

bijak dalam memberikan soal pemecahan masalah matematika.

2. Pemberian soal pemecahan masalah matematika sangat dianjurkan untuk melatih kreativitas siswa.

Daftar Pustaka

- Cando, Jean Marie D dkk. 2014. The Relation Between AQ and EQ and Teaching Performance of College PE Faculty Members of CIT University. *International Journal of Science: Basic and Applied Research*. <http://gssrr.org/index.php>. Diakses tanggal 17 Agustus 2016.
- Pehkonen, Helinski dkk. (1997). *Fostering of Mathematical Creativity*. *International Journal*. <http://www.emis.de/journals/ZDM/zdm973a1.pdf>. Diakses 17 Mei 2016
- Sakshaug, Lynae. 2010. *Learning Mathematics Through Problem Solving an on Line Setting*. Proceedings of the 37th Meeting of the Research Council on Mathematics Learning 2010. University Of Central Arkansas.
- Shadiq, Fadjar. 2004. *Pentingnya Pemecahan Masalah*. Widyaiswara PPPPTK Matematika. http://fadjarp3g.files.wordpress.com/2007/09/aapemecahan.masalah_ljpm Semarang_.pdf. Diakses tanggal 9 Juni 2011.
- Stoltz, G. 2000. *Turning Obstacles Into Opportunities*. United States: John Wiley & Sons, Inc.
- Suryanie. 2010. *Pembelajaran Pemecahan Masalah Berbasis Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pecahan di Kelas V SDN 37 Alang Laweh Padang*. www.suryannie.wordpress.com/. diakses tanggal 24 Januari 2011.
- Wardhani, Sri dkk. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Siswono, Tatag Y.E. 2014. *Developing Teacher Performances To Improving Students Creative Thinking Capabilities in Mathematics*. Proceeding of International And Education of Mathematics And

Science 2014. Yogyakarta: Yogyakarta State University.
Sudarman. 2010. *Adversity Quotient*
Pembangkit Motivasi Siswa dalam Belajar

Matematika. Jurnal Ilmiah.
jurnal.untad.ac.id. Diakses tanggal 18
Agustus 2016.

