

PENERAPAN STRATEGI POGIL UNTUK MENINGKATKAN SELF-EFFICACY SISWA PADA MATERI IKATAN KIMIA KELAS X

IMPLEMENTATION OF STRATEGIES POGIL TO IMPROVE STUDENT'S SELF-EFFICACY ON CHEMICAL BONDING MATERIAL IN CLASS X

Vanesha Dewi Alamanda dan Dian Novita

Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Surabaya

HP: 085733903202 e-mail : vanes_zhya@yahoo.co.id.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan *self-efficacy* siswa, peningkatan hasil belajar siswa, dan hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar siswa melalui penerapan strategi POGIL pada materi ikatan kimia di kelas X MIA 4 SMAN 11 Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre-experimental*. Rancangan dalam penelitian ini adalah "*One-Group Pretest-Posttest Design*". Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 11 Surabaya. Instrumen yang digunakan, antara lain: lembar angket *self-efficacy*, lembar pengamatan perilaku *self-efficacy*, soal *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Nilai rata-rata *self-efficacy* siswa meningkat yakni menjadi 86,17%; (2) Nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 2,19 saat *pretest* menjadi 3,08 saat *posttest*; (3) Terdapat hubungan positif antara *self-efficacy* dan hasil belajar siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,707.

Kata Kunci: POGIL, *self-efficacy*, hasil belajar, ikatan kimia

Abstract

This study aims to determine the increase in *self-efficacy* of students, improving student learning outcomes, and the relationship between *self-efficacy* and student learning outcomes through the implementation of strategies POGIL on chemical bonding material in class X MIA 4 SMAN 11 Surabaya. This type of research is *pre-experimental*. The design of this study is "*One-Group Pretest-Posttest Design*". The subject of this research were XI grade student's of SMA Negeri 11 Surabaya. Instrument used are *self-efficacy* questionnaire sheet, *self-efficacy* behavioral observation sheet, *pretest* and *posttest*. The results of this study were (1) The average value of student's *self-efficacy* increased to 86,17%; (2) The average value of student learning outcomes increased from 2,19 to 3,08 when the *pretest* *posttest*; (3) There is a positive relationship between *self-efficacy* and student learning outcomes with a correlation coefficient of 0,707.

Keywords: POGIL, *self-efficacy*, learning outcomes, chemical bonding

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai arti yang sangat penting dalam kehidupan kita, baik dalam kehidupan individu, bangsa maupun negara. Undang-undang Sisdiknas No.

20/2003 Bab I pasal 1 (1) berbunyi "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya sendiri"[1].

Berdasarkan undang-undang tersebut, maka pendidikan pada dasarnya merupakan suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka serta pendekatan-pendekatan yang kreatif tanpa harus kehilangan identitas dirinya. Berdasarkan Permendikbud No. 54 Tahun 2013 tentang SKL tingkat SMA/MA dan sederajat tercantum bahwa dalam kurikulum 2013 pada dimensi sikap, siswa harus memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia[2]. Berdasarkan data hasil angket pra penelitian yang dilakukan pada tanggal 09 Juni 2014, siswa di SMA Negeri 11 Surabaya tidak dapat menyelesaikan tugas tanpa bimbingan atau bantuan dari orang lain sebesar 55,89% dan merasa takut untuk mencoba lagi setelah mengalami kegagalan dalam menyelesaikan tugas kimia sebesar 64,71%. Oleh karena itu, perlu diberi motivasi agar mereka lebih bersemangat dalam pembelajaran.

Salah satu hal yang mempengaruhi motivasi belajar siswa adalah adanya *self-efficacy* dalam diri siswa. *Self-efficacy* (kepercayaan diri) sangat penting untuk dimiliki siswa. Hal ini dikarenakan keyakinan seseorang mengenai kemampuan dirinya sangat berpengaruh pada kemampuan dalam meraih performa tertentu[3]. Dalam kajian lain juga disebutkan bahwa *self-efficacy* adalah kepercayaan yang menentukan bagaimana seseorang merasa, berfikir, memotivasi diri sendiri, dan berperilaku[4]. Seorang siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi, dimungkinkan memiliki motivasi belajar yang lebih baik bila dibandingkan dengan

siswa yang memiliki *self-efficacy* yang rendah.

Beberapa peneliti berhasil menunjukkan bahwa *self-efficacy* berhubungan positif dalam mempengaruhi prestasi akademik. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Warsito pada tahun 2009 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausal yang positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan prestasi akademik.

Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (*sains*) yang mempelajari tentang sifat, struktur materi, komposisi materi, perubahan, dan energi yang menyertai perubahan materi[5]. Salah satu materi kimia yang diajarkan di SMA adalah ikatan kimia yang diajarkan di kelas XMIA sesuai kurikulum 2013. Pada materi ikatan kimia, siswa dituntut dapat menguasai dan memahami konsep-konsep yang mencakup proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi. Berdasarkan data hasil angket pra penelitian sebanyak 56,41% siswa menyatakan kesulitan dalam materi ikatan kimia. Hal ini didukung dengan nilai siswa yang diambil dari data guru kimia SMA Negeri 11 Surabaya sebanyak 32,35% siswa yang memperoleh nilai melebihi batas KKM yang ditentukan yakni ≥ 75 . Hal tersebut disebabkan kurangnya pemahaman konsep awal siswa pada materi ikatan kimia karena pembelajaran pada materi ikatan kimia yang berlangsung selamaini hanya penjelasan langsung dari guru, sehingga siswa hanya menerima materi kemudian diberikan tugas.

Jika dilakukan analisis terhadap materi ikatan kimia yang meliputi label konsep, jenis konsep, dan hubungannya dengan keterampilan generik sains,

menunjukkan bahwa keseluruhan label konsep ikatan kimia tergolong dalam jenis konsep abstrak karena melibatkan atom dan elektron yang merupakan partikel mikroskopik[6]. Dengan melihat permasalahan ini, maka perlu dilakukan strategi pembelajaran yang tepat agar materi ikatan kimia mudah dipelajari dan diajarkan.

Pemahaman dan pembelajaran itu membutuhkan restruktur aktif dari siswa. Pengetahuan itu dibangun sendiri dalam pikiran siswa yang dikenal sebagai konstruktivisme[7]. Pendekatan konstruktivis membangun pengetahuan dengan melibatkan siswa dalam merangsang dengan informasi dan ide-ide.

Guided Inquiry (GI) berdasarkan teori POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) adalah pencapaian melalui penggunaan rancang siklus kegiatan belajar yang membimbing siswa ke arah pembangunan pemahaman mereka sendiri. Pengalaman penemuan tersebut telah terbukti dapat meningkatkan kepercayaan diri sekaligus membantu siswa untuk memahami dan mengingat lebih banyak[8]. *Guided inquiry* memiliki landasan teoritis yang kuat didasarkan pada pendekatan konstruktivis belajar. Siswa membutuhkan bimbingan yang cukup dan intervensi seluruh proses untuk memungkinkan kedalaman pembelajaran dan pemahaman pribadi. Hal ini didukung dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Farida pada tahun 2014 yang menunjukkan bahwa blog "*Guided-Chembond*" yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan strategi *guided inquiry* pada materi ikatan kimia. Dengan menerapkan strategi *guided inquiry* pada materi ikatan kimia diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi ikatan kimia yang tergolong dalam jenis konsep abstrak. Oleh karena itu, diperlukan adanya

pengontrol dalam keterlaksanaan pembelajaran agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lembar tes hasil belajar untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia dengan strategi *guided inquiry*.

Pada strategi *guided inquiry* memiliki tahapan pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir sehingga membutuhkan kepercayaan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan baik yaitu: *exploration* (eksplorasi), *concept invention or formation* (penemuan atau pembentukan konsep), dan *application* (aplikasi)[8].

Adapun pada dimensi *self-efficacy* memiliki aspek-aspek yang dapat digunakan untuk mengetahui kepercayaan diri seseorang dalam meraih performa tertentu. Oleh karena itu, strategi pembelajaran *guided inquiry* diharapkan dapat membantu meningkatkan *self-efficacy* dan hasil belajar siswa. Dari uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul "Penerapan Strategi POGIL Untuk Meningkatkan *Self-efficacy* Siswa Kelas X Pada Materi Ikatan Kimia".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 4 SMAN 11 Surabaya sebanyak 40 siswa.

Desain penelitian ini adalah "*One-Group Pretest - Posttest Design*"

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan:

O_1 : Nilai *pre-test* (sebelum diterapkan strategi POGIL)

X : Perlakuan (penerapan pembelajaran dengan strategi POGIL pada materi ikatan kimia)

O₂ : Nilai *post-test* (setelah diterapkan strategi *POGIL*)

Perangkat dan instrumen yang digunakan, antara lain yaitu silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar angket *self-efficacy* siswa, lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* siswa, soal *pre-test* dan *post-test*.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, observasi, dan angket. Peningkatan hasil belajar dianalisis sesuai dengan soal *pre-test* dan *post-test*. Nilai siswa didapatkan dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 4$$

Peningkatan *self-efficacy* siswa dianalisis melalui lembar angket *self-efficacy* dan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy*. Untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* dengan hasil belajar, data yang diperoleh dianalisis menggunakan korelasi *product moment*. Derajat hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar akan dinyatakan dengan *r* (koefisien korelasi).

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad [9]$$

Keterangan:

x = *x_i* - $\bar{x}$ (nilai *self-efficacy*)

y = *y_i* - $\bar{y}$ (nilai hasil belajar)

r_{xy} = korelasi antara variabel *x* dengan *y*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi adalah sebagai berikut:

Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa maka nilai *post-test* dibandingkan dengan nilai *pre-test*. Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan rentang nilai kompetensi pengetahuan

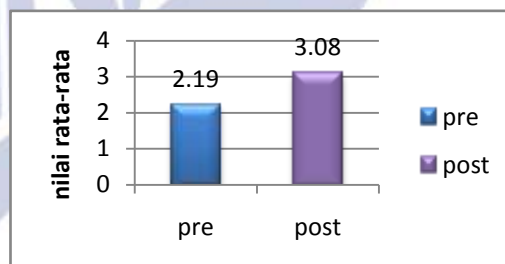
sesuai dengan kurikulum 2013 yakni sebagai berikut[10]:

Tabel 1. Rentang Nilai Kompetensi

Pengetahuan		
No.	Nilai	Predikat
1.	$0,00 \leq \text{Nilai} \leq 1,00$	D
2.	$1,00 \leq \text{Nilai} \leq 1,33$	D+
3.	$1,33 \leq \text{Nilai} \leq 1,66$	C-
4.	$1,66 \leq \text{Nilai} \leq 2,00$	C
5.	$2,00 \leq \text{Nilai} \leq 2,33$	C+
6.	$2,33 \leq \text{Nilai} \leq 2,66$	B-
7.	$2,66 \leq \text{Nilai} \leq 3,00$	B

Siswa dikatakan tuntas dalam proses pembelajaran secara individu jika nilai yang diperoleh pada saat *post-test* adalah $\geq 2,66$. Sedangkan secara klasikal dianggap tuntas apabila kelas tersebut sebanyak 65% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai nilai $\geq 2,66$.

Nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* dapat digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Perkembangan

Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

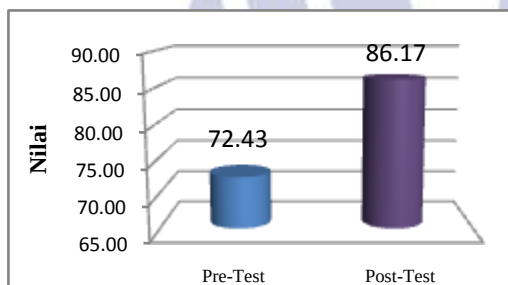
Pada saat *pre-test* nilai rata-rata siswa adalah 2,19. Secara klasikal siswa yang tuntas mencapai 22,5%. Sedangkan pada saat *post-test* sebanyak 36 siswa tuntas. Nilai rata-rata siswa pada saat *post-test* adalah 3,08.

Dari hasil tersebut dapat dilihat nilai rata-rata siswa meningkat. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan strategi *POGIL* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Data Self-efficacy

Nilai *Self-efficacy* didapatkan berdasarkan angket *self-efficacy* dan didukung dengan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy*. Angket *self-efficacy* diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*, sedangkan lembar pengamatan perilaku *self-efficacy* diamati selama proses pembelajaran. Angket *self-efficacy* dalam penelitian ini berisi 8 pertanyaan yang telah disesuaikan dengan 2 dimensi *self-efficacy* yang akan diukur yakni *Magnitude* dan *Strength*.

Nilai angket *self-efficacy* siswa secara klasikal saat *pretest* dan *posttest* dapat ditunjukkan melalui pada Gambar 2 berikut.



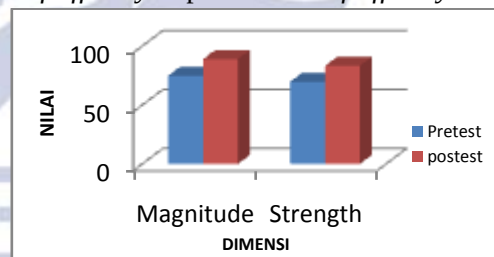
Gambar 2. Diagram Perkembangan Nilai Rata-Rata Self-efficacy Siswa

Dari gambar diagram 2, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *self-efficacy* siswa pada saat *pre-test* tergolong kuat karena nilai rata-rata siswa 72,43 berada antara batas 60,1-80. Hal ini mengindikasikan bahwa sebenarnya siswa telah memiliki *self-efficacy* dalam diri mereka namun belum optimal. Nilai *self-efficacy* siswa pada saat *post-test* adalah 86,17 yang berarti siswa berada pada kategori sangat kuat yaitu pada rentang 80,1-100. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penerapan strategi *POGIL* dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

Dalam penelitian ini agar hasil penilaian *self-efficacy* lebih valid, maka selain menggunakan instrumen angket,

penilaian juga dilakukan dengan cara pengamatan. Berdasarkan interpretasi kriteria *self-efficacy* skala Likert[11], sebanyak 8 orang siswa dari 40 siswa mendapatkan nilai rata-rata perilaku *self-efficacy* secara individual yang masuk dalam kriteria kuat dengan rentang nilai 60,1–80 dan 32 orang siswa lainnya mendapatkan nilai rata-rata perilaku *self-efficacy* dalam kriteria sangat kuat dengan rentang nilai 80,1–100. Sedangkan secara klasikal nilai rata-rata perilaku *self-efficacy* siswa sebesar 84,37 dan masuk dalam kriteria sangat kuat dengan rentang nilai 80,1–100. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan nilai rata-rata *self-efficacy* hasil angket setelah pembelajaran yaitu 86,17 dalam kategori sangat kuat.

Selain secara individual dan secara klasikal, nilai angket *self-efficacy* juga dilihat dari nilai rata-rata tiap dimensi *self-efficacy* yaitu dimensi *Magnitude* dan *Strength*. Kedua dimensi tersebut mengalami peningkatan saat *pretest* dan *posttest*. Berikut diagram rata-rata nilai *self-efficacy* tiap dimensi *self-efficacy*.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Rata-Rata Nilai Self-Efficacy Siswa Tiap Dimensi Self-Efficacy Saat Pretest dan Posttest

Berdasarkan Gambar 3, dimensi *Magnitude* mempunyai rata-rata nilai *self-efficacy* angket saat *pretest* sebesar 75,00 dalam kriteria kuat dan meningkat saat *posttest* sebesar 89,00 dalam kriteria sangat kuat. Artinya siswa meyakini usaha atau tindakan yang dapat ia lakukan baik itu susah ataupun mudah untuk dilakukan.

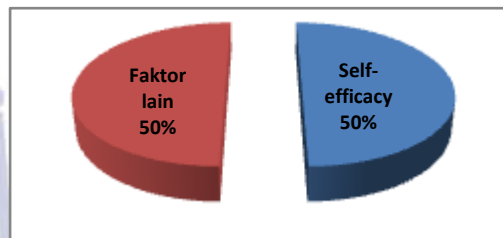
Dimensi *Strength* mempunyai rata-rata nilai *self-efficacy* angket saat *pretest* sebesar 69,75 dalam kriteria kuat dan meningkat saat *posttest* sebesar 83,25 dalam kriteria sangat kuat. Artinya kepercayaan diri yang ada dalam diri siswa dapat mereka wujudkan dalam meraih performa tertentu sangat kuat.

Korelasi *Self-Efficacy* dengan Hasil Belajar Siswa

Analisis hubungan *self-efficacy* dengan hasil belajar dilakukan secara klasikal dan secara kelompok. Derajat hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar akan dinyatakan dengan r (koefisien korelasi). Hipotesis nol (H_0) pada penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan strategi *POGIL*, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah terdapat hubungan antara *self-efficacy* dan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan strategi *POGIL*. Berdasarkan hasil perhitungan statistik analisis secara klasikal, harga r hitung sebesar 0,707 lebih besar dari harga r -teoritik dengan $N=40$ pada taraf signifikan 1% sebesar 0,403, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara *self-efficacy* dan hasil belajar siswa sebesar 0,707 setelah diterapkan strategi *POGIL*. Hubungan positif tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* yang dimiliki siswa semakin tinggi pula hasil belajar yang dicapai, begitupula sebaliknya.

Besar kecilnya kontribusi *self-efficacy* terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui dengan perhitungan koefisien determinasi. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi, sebesar 49,97% *self-efficacy* memberikan kontribusi terhadap hasil

belajar dan 50,03% oleh faktor lain, misalnya faktor lingkungan, faktor instrumental (pembelajaran dengan strategi *guided inquiry*), intelegensi siswa (IQ), perhatian dan minat siswa, motivasi, kondisi psikologis siswa dan lain-lain[12]. Kontribusi *self-efficacy* terhadap hasil belajar dapat dibuat diagram pie sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Pengaruh *Self-efficacy* terhadap Hasil Belajar Siswa

Kuat tidaknya hubungan antara *self-efficacy* dengan hasil belajar siswa diketahui melalui interpretasi dari nilai koefisien korelasi. Berdasarkan pedoman interpretasi koefisien korelasi, $r = 0,7069$ pada tingkat hubungan sangat kuat. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi dapat disimpulkan bahwa hubungan antara *self-efficacy* dengan hasil belajar siswa X MIA 4 SMAN 11 Surabaya tahun ajaran 2014-2015 adalah sangat kuat.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* siswa secara klasikal pada kategori sangat kuat setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan strategi *POGIL*. Berdasarkan hasil angket, nilai *self-efficacy* siswa meningkat menjadi 86,17% didukung dengan hasil pengamatan perilaku *self-efficacy* siswa yaitu sebesar 84,37%. Nilai hasil belajar siswa secara klasikal memiliki rata-rata saat *pretest* sebesar 2,19 dengan predikat C+ dan

meningkat pada saat *posttest* sebesar 3,08 dengan predikat B+. Terdapat hubungan positif antara *self-efficacy* dan hasil belajar setelah diterapkan pembelajaran dengan strategi *guided inquiry*. Didapatkan nilai r hitung secara klasikal sebesar 0,707 dengan taraf signifikan 1%. Nilai r hitung yang didapatkan lebih besar dari r tabel sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika melihat koefisien determinasi, *self efficacy* mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu sebesar 49,97%.

Saran

Setelah penerapan pembelajaran dengan strategi *POGIL* sebanyak 50% *self-efficacy* memberikan kontribusi terhadap hasil belajar, 50% oleh faktor lain, sehingga penelitian dapat dikembangkan lebih luas lagi untuk diteliti mengenai motivasi siswa dalam belajar, atau kemampuan siswa dalam berkomunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2013 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP.
3. Deporter, Bobbi. 2008. *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Mizan Media Utama
4. Hinton, Lauren. 2008. Increasing Self-efficacy Beliefs in Middle School Students Using Quantum Learning Techniques. (online). (<http://www.quantumlearning.com/wp-content/uploads/2012/05/SelfEfficacy.pdf> diakses pada 10 Mei 2014).
5. Sudarmo, Unggul. 2007. *Kimia SMA 1*. Jakarta: Phibeta Aneka Gama.
6. Sunyono. 2009. Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung. *Jurnal Pendidikan*, 305-317.
7. Hanson, David M. 2006. *Instructor's Guide to Process-Oriented Guided-Inquiry Learning*. Stony Brook University: Pacific Crest.
8. Straumanis, Andrei. 2010. *Classroom Implementation of Process Oriented Guided Inquiry Learning*. (online). (https://www.google.com/interstitial?url=http://guidedinquiry.org/misc/IG_2e.pdf diakses pada 01 Juni 2014).
9. Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
10. Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: BNSP
11. Riduwan. 2011. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial Ekonom, Komunikasi, dan Bisnis*. Bandung : Alfabeta
12. Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, edisi kedua. Jakarta: Rajawali Pers.