

**THE ENHANCEMENT OF REPORTING OBSERVATION RESULT  
SKILL AND GIVING REASON SKILL ON THE MATERIAL OF  
SOLUBILITY AND SOLUBILITY PRODUCT BY  
ADVANCE ORGANIZER LEARNING MODEL**

**Dena Marista, Noor Fadiawati, Nina Kadaritna, Ila Rosilawati**

Pendidikan Kimia, Universitas Lampung

**Abstract:** The aim of this research was to describe the effectiveness of *advance organizer* learning model to enhance the skill of reporting observation result and giving reason skill on the material of solubility and solubility product. The subject in this research were students XI grade of Science 3 SMA N 7 Bandarlampung, Academic Year 2011/2012. This research used a pre-experimental method with One Group Pretest-Posttest Design. The effectiveness of *advance organizer* learning model was measured by the N-gain mean. Based on the results of this research, the average of N-gain value for reporting observation result skill is 0,67 and the average of N-gain value for giving reason skill is 0,54. This shows that (1) a model of *advance organizer* is effective to enhance the skill of reporting observation result in the medium category (2) a model of *advance organizer* is effective to enhance the skill of giving reason in the medium category.

**Keywords:** *Advance Organizer* learning model, the observation result report skill and the give reason skill

## PENDAHULUAN

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang yang secara garis besar mencakup dua bagian, yakni kimia sebagai proses dan kimia sebagai produk. Hal ini berarti bahwa ilmu kimia tidak hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta, prinsip dan hukum yang dihafal, tetapi juga meliputi kegiatan atau proses aktif dalam memperoleh dan mengembangkan produk kimia. Oleh karena itu, pembelajaran kimia harus

memperhatikan karakteristik kimia sebagai produk dan proses.

Namun, kecenderungan pembelajaran kimia yang terjadi di lapangan adalah peserta didik hanya mempelajari kimia sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Hal ini dapat diperkuat berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 7 Bandarlampung, diketahui bahwa pembelajaran kimia di kelas masih berpusat pada guru

(*teacher centered*) dan siswa hanya menjadi pencatat serta menghafal yang fasih. Seperti halnya pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, sebagian besar siswa menyerap materi pembelajaran dengan cara belajar hafalan tanpa disertai dengan pemahaman yang baik. Siswa hanya mencoba-coba menghafalkan materi tanpa menghubungkannya dengan konsep yang telah dimiliki. Akibatnya, pengetahuan yang bersifat hafalan tersebut akan cepat mudah dilupakan. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran, dimana pembelajaran akan menjadi tidak bermakna.

Selain itu, kurangnya perhatian guru terhadap pengetahuan awal siswa dapat menyebabkan ketidaktertarikan siswa pada materi yang diajarkan. Hal ini dapat menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam menerima informasi baru dan menghubungkannya dengan informasi yang telah ada sebelumnya. Pembelajaran yang kurang menekankan pada belajar bermakna tersebut menyebabkan siswa kurang mampu mengembangkan keterampilan berpikirnya. Oleh karena itu, dibutuhkan pembelajaran kimia yang berpusat

pada siswa sehingga keterampilan berpikir siswa dapat berkembang.

Keterampilan berpikir perlu dikembangkan pada diri siswa, terutama keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis perlu dikuasai oleh semua orang karena dapat digunakan untuk melindungi diri sendiri dan orang lain untuk pengambilan keputusan yang bijaksana dalam kehidupan sehari-hari (Liliasari, 2009). Selain itu, menurut Fisher (2009) keterampilan berpikir kritis dapat meningkatkan pemahaman dalam banyak konteks. Dengan demikian, mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada proses pembelajaran di kelas dapat mengarahkan pola berpikir dan pola bertindak siswa dalam masyarakatnya kelak.

Untuk memenuhi harapan tersebut diperlukan suatu inovasi guru dalam merancang pembelajaran di kelas agar pembelajaran kimia menjadi pembelajaran yang menarik dan bermakna. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer*. Model *advance organizer*

dalam pembelajaran yang mengacu kepada teori belajar bermakna dari David Ausubel yang telah dirancang untuk memperkuat struktur kognitif. Ausubel menjelaskan dalam Kardi (2003), bahwa informasi baru dapat dipelajari secara bermakna dan tidak mudah dilupakan asalkan informasi baru tersebut dapat dihubungkan dan dikaitkan dengan konsep yang sudah ada. Jika materi yang baru sangat bertentangan dengan struktur kognitif yang ada atau tidak dapat dikaitkan dengan konsep yang sudah ada, maka materi baru tersebut tidak dapat dipahami dan disimpan lama.

Materi kelarutan dan hasilkali kelarutan adalah salah satu materi yang masih erat hubungannya dengan materi sebelumnya yakni kesetimbangan. Dalam hal ini siswa dapat diarahkan untuk memahami materi kelarutan dan hasilkali kelarutan dengan menghubungkannya dengan materi kesetimbangan. Melalui kegiatan eksperimen diharapkan siswa memperoleh pengetahuan berdasarkan praktikum dan pengamatan yang mereka lakukan sendiri, sehingga siswa tidak hanya cenderung menghafal semua materi yang telah

diajarkan, tetapi lebih dari itu siswa dapat memahaminya dengan baik. Materi yang telah dipelajari siswa dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan materi baru dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat melihat keterkaitan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari.

Model pembelajaran *advance organizer* bukanlah model pembelajaran yang baru, telah banyak dilakukan penelitian berkaitan dengan penerapan model pembelajaran ini di kelas. Beberapa di antaranya yaitu hasil penelitian Ratnaningsih (2009) yang diterapkan pada siswa SMA Negeri 6 Kota Bengkulu kelas XI dengan materi kelarutan dan hasilkali kelarutan menunjukkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Selain itu hasil penelitian Melati, H. A (2011) menemukan bahwa model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasilkali kelarutan pada siswa kelas XI SMAN 1 Sungai Ambawang.

Berdasarkan hal tersebut, maka dipandang perlu mengadakan penelitian guna melihat efektivitas model pembelajaran ini. Oleh karena itu, diadakan penelitian yang berjudul: “Efektivitas Model Pembelajaran *Advance Organizer* dalam Meningkatkan Keterampilan Melaporkan Hasil Observasi dan Memberikan Alasan pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan”.

## METODOLOGI PENELITIAN

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 7 Bandar Lampung tahun ajaran 2011-2012 yang berjumlah 40 siswa. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai sejak akhir bulan Maret sampai dengan awal bulan Mei tahun 2012.

Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen. Penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2002). Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai variabel bebas adalah pembelajaran menggunakan model *advance organizer*. Sedangkan yang bertindak sebagai variabel terikat

adalah keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang bersifat kuantitatif yaitu data hasil tes sebelum pembelajaran diterapkan (*pretest*) dan hasil tes setelah pembelajaran diterapkan (*posttest*) siswa. Adapun sumber data adalah siswa kelas XI IPA<sub>3</sub> SMA Negeri 7 Bandar Lampung.

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa LKS Kimia yang dibuat dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer*. Terdapat lima LKS yaitu LKS 1 berisi sub materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, LKS 2 berisi sub materi , hubungan kelarutan dengan hasil kali kelarutan, LKS 3 berisi sub materi pengaruh ion senama terhadap kelarutan, LKS 4 berisi sub materi pengaruh pH terhadap kelarutan dan LKS 5 berisi sub materi pokok reaksi pengendapan. Soal *pretest* dan *posttest* adalah materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan yang terdiri 5 butir *essay* yang mewakili 2 indikator keterampilan berpikir kritis yakni 2 butir soal melaporkan hasil

observasi, dan 3 butir soal memberikan alasan.

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran model *advance organizer* dalam meningkatkan keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, maka dilakukan perhitungan rerata *N-gain* dengan rumus indeks gain (*norma-lized gain*), yaitu :

$$g = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai pretest}}$$

Hasil perhitungan gain kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake seperti terdapat pada tabel berikut:

Besarnya g	Interpretasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 1. Klasifikasi gain ( g )

Dari data gain ternormalisasi tersebut akan terlihat bagaimanakah efektivitas model pembelajaran *advance organizer* dalam meningkatkan ke-

terampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan.

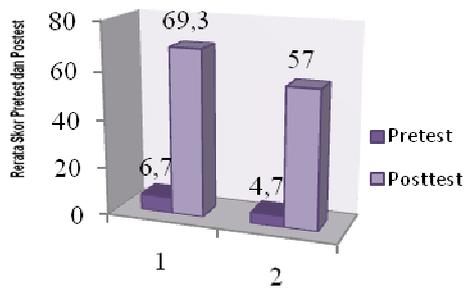
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data berupa skor *pretest* dan *posttest* keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan. Data tersebut selanjutnya digunakan untuk menghitung *N-gain* masing-masing siswa. Data rerata skor *pretest* dan *posttest* keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan ditunjukkan pada Tabel 2.

Keterampilan	Rerata Skor	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Melaporkan hasil observasi	6,7	69,30
Memberikan alasan	4,7	56,88

Tabel 2. Rerata skor pretest dan posttest keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan

Untuk memudahkan dalam melihat perbedaan skor *pretest* dan *posttest* keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan disajikan pada Gambar 1 berikut:



Keterangan: (1) keterampilan melaporkan hasil observasi  
(2) keterampilan memberikan alasan

Gambar 1. Diagram rerata perolehan skor *pretest* dan *posttest* keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan

Pada Gambar 1 terlihat bahwa rerata perolehan skor keterampilan melaporkan hasil observasi sebelum dilakukan pembelajaran *advance organizer* sebesar 6,77 setelah dilakukan pembelajaran *advance organizer* dan diuji keterampilan melaporkan hasil observasi diperoleh rerata skor sebesar 69,3. Setelah pembelajaran diterapkan, tampak bahwa terjadi peningkatan rerata skor keterampilan melaporkan hasil observasi. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan melaporkan hasil observasi setelah pembelajaran *advance organizer* lebih tinggi bila dibandingkan sebelum pembelajaran

*advance organizer*. Sama halnya untuk keterampilan memberikan alasan, terlihat bahwa rerata perolehan skor keterampilan memberikan alasan sebelum dilakukan pembelajaran *advance organizer* sebesar 4,7 setelah dilakukan pembelajaran *advance organizer* dan diuji keterampilan memberikan alasan diperoleh rerata skor sebesar 67. Setelah pembelajaran diterapkan, tampak bahwa terjadi peningkatan rerata skor keterampilan memberikan alasan. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan memberikan alasan setelah pembelajaran *advance organizer* lebih tinggi bila dibandingkan sebelum pembelajaran *advance organizer*.

Adapun data *N-gain* keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan pada masing-masing siswa ditunjukkan pada Tabel 3.

Keterampilan	Rerata N-gain
Melaporkan hasil Observasi	0,67
Memberikan alasan	0,54

Tabel 3. Rerata *N-gain* keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan

Rerata *N-gain* dalam keterampilan melaporkan hasil observasi sebesar 0,67 sedangkan rerata *N-gain* keterampilan memberikan alasan lebih kecil dibandingkan *N-gain* keterampilan melaporkan hasil observasi yakni sebesar 0,54.

Hasil *N-gain* ini kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake. Menurut Hake, jika besar  $g \geq 0,7$  maka efektivitas dalam kategori tinggi, jika  $0,3 \leq g < 0,7$  maka efektivitas dalam kategori sedang, dan jika  $g < 0,3$  maka efektivitas dalam kategori rendah. Berdasarkan klasifikasi Hake tersebut, efektivitas model pembelajaran *advance organizer* dalam meningkatkan keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan termasuk dalam kategori sedang.

### **Fase Presentasi *Advance Organizer***

Fase presentasi *Advance Organizer* merupakan kegiatan awal dalam proses pembelajaran. Pada pelaksanaan pembelajaran, guru memulainya dengan menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran (Kardi, 2003).

Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengingat kembali materi pelajaran yang telah dipelajari ataupun pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Misalnya pada pertemuan kedua, “Pernahkah kalian memasukkan satu sendok garam ke dalam segelas air lalu mengaduknya? Apa yang terjadi bila ke dalam larutan garam ditambahkan sesendok garam lagi dan ditambah lagi secara terus menerus? Apakah semua garam dapat larut?”. Pada tahap ini, siswa tidak terlihat kesulitan dalam menjawab pertanyaan. Dengan memasukkan sesendok garam ke dalam segelas air, semua garam tersebut akan larut. Namun, ketika ditambahkan sesendok garam secara terus, maka akan terbentuk endapan di dasar gelas.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ausubel (Muhkal, 1991) menyatakan bahwa faktor tunggal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar adalah apa yang telah diketahui oleh siswa berupa materi pelajaran yang telah dipelajarinya. Apa yang telah dipelajari siswa dapat

dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran.

Pada pertemuan keempat, siswa mengingat kembali materi kesetimbangan untuk menuliskan serta menjelaskan reaksi kesetimbangan larutan jenuh AgCl. Kemudian siswa menjelaskan bagaimana kesetimbangan larutan jenuh AgCl jika konsentrasi salah satu ionnya diperbesar. Dalam pelaksanaannya, hanya beberapa siswa saja yang dapat menjawab pertanyaan tersebut sedangkan yang lain terlihat tidak responsif. Sebagian siswa mengaku sudah lupa materi kesetimbangan tersebut. Dalam hal ini, guru kembali mengingatkan siswa dengan mengulas sedikit materi kesetimbangan yakni faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan yang dalam hal ini adalah konsentrasi. Dengan perlakuan ini, sebagian besar siswa menjadi lebih responsif.

Selanjutnya guru memberi pertanyaan pancingan berupa masalah sebelum mulai materi pembelajaran. Siswa memperkirakan perbandingan

banyaknya endapan yang akan terbentuk antara dua gelas dimana salah satu gelas berisi air yang dimasukkan AgCl secara terus menerus sampai terbentuk endapan sedangkan gelas yang lain berisi larutan jenuh AgCl dengan dimasukkan garam NaCl. Dalam hal ini siswa diminta untuk membuat jawaban sementara atas pertanyaan tersebut. Dalam pelaksanaannya, ada beberapa siswa yang dapat membuat jawaban sementara sedangkan siswa yang lain terlihat bingung dan kurang responsif. Ada diantara siswa laki-laki yang justru membuat kegaduhan sehingga siswa yang lain menjadi terganggu. Pada pertemuan kelima dengan sub materi pengaruh pH terhadap kelarutan, siswa mengingat kembali materi asam basa untuk menyebutkan contoh-contoh larutan yang bersifat asam dan basa serta bagaimanakah pH larutan yang bersifat asam dan basa. Dalam pelaksanaannya, siswa lancar menyebutkannya.

Selanjutnya, siswa membuat jawaban sementara atas suatu pertanyaan "Bagaimana kelarutan suatu garam atau larutan basa yang sukar larut apabila dilarutkan dalam air murni

atau dalam larutan basa? Akan lebih mudah larut dalam air murni atau larutan basa? Jika dilarutkan dalam larutan asam, bagaimana pula kelarutan-nya?”. Materi ini masih berkaitan dengan materi sebelumnya yakni pengaruh ion senama. Dalam hal ini diharapkan siswa dapat memberikan jawaban sementara serta termotivasi untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya. Pada kondisi ini, awalnya siswa terlihat bingung untuk memberikan jawaban sementara atas permasalahan-permasalahan yang diberikan. Namun dengan bimbingan dan arahan dari guru, siswa dapat menyelesaikannya dengan baik.

Pada pertemuan keenam dengan sub materi reaksi pengendapan, siswa terlebih dahulu diperkenalkan dengan fenomena alam yang ada kaitannya dengan reaksi pengendapan yakni kesadahan air dan cara menghilangkannya. Melalui pengenalan tersebut, siswa akan lebih termotivasi untuk mengikuti materi pembelajaran selanjutnya. Pada tahap ini, keterampilan yang akan diteliti yakni melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan

belum muncul. Namun, tahap ini cukup penting bagi siswa untuk memulai berpikir sekaligus memotivasi siswa untuk mengikuti materi pembelajaran selanjutnya. Dengan demikian, tahap ini penting bagi siswa agar mereka memahami apa yang hendak mereka capai dalam pembelajaran yang akan dilakukan.

### **Fase Presentasi Materi Pembelajaran**

Pada tahap ini, guru menyajikan materi pembelajaran yang terorganisir sehingga siswa mengetahui arah dan dapat melihat urutan materi secara logis. Tahap ini dapat dilakukan dengan eksperimen, observasi, demonstrasi, diskusi dan lain-lain. Seperti pada pertemuan kedua, siswa dengan bimbingan guru melakukan percobaan mengenai kelarutan senyawa sukar larut dan kesetimbangan larutan jenuh. Hal yang sama juga dilakukan pada pertemuan keempat, dan kelima.

Untuk mengetahui informasi mengenai pengaruh ion senama dan pH terhadap kelarutan, siswa melakukan percobaan pengaruh ion

senama terhadap kelarutan senyawa sukar larut sedangkan pada pertemuan pengaruh pH terhadap kelarutan senyawa sukar larut. Disini siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan mencari informasi sebanyak-banyaknya dan guru bertindak sebagai pembimbing yang menyediakan bantuan. Guru dapat memberikan kepada siswa atau peserta didik anak tangga yang membawa siswa pada pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri harus memanjat anak tangga tersebut (Slavin, 1993).

Sebelum melakukan percobaan, setiap siswa telah duduk bergabung bersama kelompoknya masing-masing. Setelah melakukan percobaan, siswa berdiskusi untuk melengkapi jawaban atas pertanyaan-pertanyaan pada LKS. Pada awal diskusi, banyak siswa yang justru membuat kegaduhan dengan membicarakan hal-hal yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Hanya beberapa siswa saja yang aktif berdiskusi. Hal ini menyebabkan pembelajaran berlangsung kurang maksimal, karena waktu yang seharusnya digunakan untuk fokus

pada pembelajaran menjadi tidak efisien. Dalam hal ini, guru berkeliling ke tiap kelompok dan membantu mengarahkan materi serta memberikan pertanyaan kepada siswa yang membuat kegaduhan.

Dari hasil pengamatan dan diskusi tersebut, selanjutnya siswa mempresentasikan semua hasil pengamatannya. Pada tahap inilah siswa dilatih untuk mengembangkan salah satu keterampilan berpikir kritis yakni melaporkan hasil observasi. Semua hasil pengamatan yang dilakukan oleh siswa dipresentasikan atau dilaporkan oleh setiap kelompok dimulai dari langkah-langkah percobaan sampai tiap hasil pengamatannya dari langkah-langkah percobaan tersebut. Semakin lengkap hasil pengamatan yang dilaporkan, semakin baik keterampilan melaporkan hasil observasi siswa.

Dalam pelaksanaannya, awalnya kemampuan siswa untuk melaporkan hasil observasi kurang maksimal. Dalam mempresentasikannya kurang berurutan dengan baik mulai dari langkah-langkah percobaan sampai hasil pengamatan. Hal ini

dikarenakan siswa tidak mencatat secara lengkap setiap apa yang diamati sehingga lupa pada saat melaporkan-nya. Namun, dengan bimbingan dan arahan yang intensif dari guru pada setiap pertemuannya, kemampuan siswa dalam melaporkan hasil observasi pun semakin baik. Hal ini dapat dilihat dari isian LKS pada setiap pertemuannya yang semakin baik. Setiap apa-apa yang diamati siswa selalu dicatat sebelum dilaporkan.

Selain dilatihkan keterampilan melaporkan hasil observasi, pada tahap ini siswa juga dilatih untuk dapat mengembangkan keterampilan memberikan alasan yang juga merupakan salah satu keterampilan berpikir kritis yang diteliti. Pada tahap pertama, siswa telah dapat memberikan jawaban sementara atas suatu masalah yang diberikan. Pada tahap ini, siswa mencari informasi sebanyak-banyaknya untuk mendapatkan alasan yang kuat atas jawaban siswa. Salah satu hal yang dilakukan adalah dengan melakukan percobaan. Seperti pada pertemuan keempat, siswa melakukan percobaan untuk mengetahui alasan mengapa

endapan yang terbentuk pada gelas B yang berisi larutan AgCl dengan penambahan garam NaCl lebih banyak dibandingkan pada gelas A yang berisi air dan AgCl. Dengan demikian siswa akan mendapatkan alasan yang kuat atas jawaban yang dibuat. Hal serupa juga dilakukan pada pertemuan kelima dengan sub materi pengaruh pH terhadap kelarutan yang masih berhubungan dengan materi pengaruh ion senama terhadap kelarutan.

Pada awalnya siswa bingung untuk mengemukakan alasan terhadap jawaban yang mereka kemukakan, akan tetapi dengan bimbingan intensif dari guru kemampuan siswa untuk memberikan alasan semakin baik pada setiap pertemuannya. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa dan isian LKS siswa yang semakin baik.

### **Fase Penguatan Struktur Kognitif**

Tahap terakhir yaitu memperkuat organisasi kognitif siswa. Beberapa cara yang dapat dilakukan oleh siswa pada tahap ini adalah mengulang definisi atau pengertian-pengertian

yang ada, menyimpulkan, dan menjelaskan inti materi serta bagaimana hubungan materi baru tersebut dengan pengetahuan siswa yang telah ada.

Tahap ini merupakan tahapan yang lebih sulit dibandingkan tahapan sebelumnya dalam pembelajaran *advance organizer*. Hal ini dikarenakan sulitnya guru membimbing siswa untuk mengkonstruksi hubungan antara pengetahuan yang baru diperoleh dengan pengetahuan siswa yang telah ada. Misalnya pada pertemuan kedua, siswa telah mendapatkan pengetahuan baru yakni pengertian kelarutan senyawa sukar larut dan tetapan hasil kali kelarutan. Pada tahap ini, guru membimbing siswa untuk menghubungkan pengetahuan tersebut dengan materi kesetimbangan yakni macam-macam kesetimbangan. Namun, siswa cukup kesulitan untuk mengkonstruksi pengetahuan yang baru diperolehnya tersebut dengan materi kesetimbangan.

Pada pertemuan keempat dan kelima dengan sub materi pengaruh ion senama dan pengaruh pH, siswa

menjelaskan sekaligus menyimpulkan bagaimana pengaruh ion senama dan pH terhadap kelarutan senyawa sukar larut. Telah diketahui bahwasannya sub materi tersebut sangat erat hubungannya dengan materi kesetimbangan yakni faktor-faktor yang mempengaruhi kesetimbangan yang diantaranya adalah penambahan atau pengurangan konsentrasi.

Pada tahap ini, siswa dibimbing untuk menghubungkan pengetahuan yang telah ada tersebut untuk menjelaskan pengaruh ion senama dan pH terhadap kelarutan senyawa sukar larut. Dengan demikian akan semakin memperkuat pengetahuan yang baru diperoleh siswa serta terorganisir dalam struktur kognitifnya. Walaupun pada awalnya hal ini sulit untuk lakukan oleh siswa, namun dengan bimbingan ekstra dari guru, tahap ini semakin berjalan dengan baik pada pertemuan-pertemuan berikutnya. Hal ini dapat dilihat dari isian LKS yang semakin baik seperti menyimpulkan materi pembelajaran, menjelaskan ulang materi baru dan hubungannya dengan pengetahuan siswa yang telah ada.

Meskipun model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan keterampilan melaporkan hasil observasi dan memberikan alasan tidak berarti penerapan pembelajaran ini tanpa hambatan. Hambatan utama yang dialami adalah sulitnya guru dalam membimbing siswa untuk mengkonstruksi hubungan antara pengetahuan yang baru diperoleh dengan pengetahuan siswa yang telah ada. Hal ini dikarenakan fase penguatan struktur kognitif merupakan fase yang paling sulit dalam pembelajaran *advance organizer*. Selain itu, hambatan lain yang dihadapi adalah sering munculnya kegaduhan oleh beberapa siswa laki-laki sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi tidak kondusif. Hal ini menyebabkan pembelajaran berlangsung kurang maksimal, karena alokasi waktu yang telah direncanakan menjadi kurang efisien. Cara menyikapinya adalah guru sering berkeliling ke setiap kelompok dan membantu mengarahkan materi tersebut kepada siswa ketika pembelajaran berlangsung.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model *advance organizer* efektif dalam meningkatkan keterampilan melaporkan hasil observasi dan keterampilan memberikan alasan dalam kategori sedang.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan bagi calon peneliti lain yang juga tertarik untuk menerapkan pembelajaran *advance organizer*, hendaknya lebih mengoptimalkan persiapan yang diperlukan pada tiap fase dalam model pembelajaran *advance organizer*. Selain itu bagi calon peneliti lain disarankan juga untuk lebih kreatif lagi dalam mengelola kelas sehingga keributan-keributan kecil yang ditimbulkan siswa dapat diminimalisir dan alokasi waktu yang direncanakan menjadi lebih efektif. Indeks gain pada penelitian ini masih tergolong sedang, harapannya akan ada penelitian serupa sehingga indeks gain yang dicapai bisa lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [Juli2009.pdf](#) pada tanggal 02 Oktober 2012
- Carin. 1993. *Hakikat Pembelajaran IPA*. Diakses 02 Oktober 2012 dari <http://anwarholil.blogspot.com/2009/01/hakikat-pembelajaran-ipa.html>.
- Fisher, A. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Erlangga. Jakarta.
- Kardi, S. 2003. *Advance Organizer*. PPs Unesa. Surabaya.
- Liliasari. 2007. *Model-Model Pembelajaran Berbasis IT Untuk mengembangkan Keterampilan Generik Sains dan Berpikir Kritis Siswa Sma Pada Topik Hidrolisis Garam. (Penelitian HPTP)*. Sekolah Pasca Sarjana UPI. Bandung.
- Melati, H. A. 2011. *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Ambawang Melalui Pembelajaran Model Advance Organizer Berlatar Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Kelarutan dan Hasilkali Kelarutan*. Skripsi. FKIP UNTAN Pontianak. Diakses tanggal 02 Oktober 2012.
- Ratnaningsih, L. 2009. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Kimia Melalui Model Advance organizer Dengan Metode Eksperimen pada Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil kali Kelarutan di SMA Negeri 6 Kota Bengkulu*. Diakses dari [http://library.unib.ac.id/Koleksi/Lenni\\_Ratnaningsih-FKIP-Kim-](http://library.unib.ac.id/Koleksi/Lenni_Ratnaningsih-FKIP-Kim-)
- Slavin, R. E. 1994. *Cooperatif Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media. Bandung.
- Sugiyono. 2002. *Statistika untuk Penelitian*. CV Alfabeta. Bandung.