

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* BERVISI *SETS* TERHADAP PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP KIMIA

Ilam Pratitis* dan Achmad Binadja

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang
Gedung D6 Lantai 2 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang, 50229, Telp. (024)8508035
E-mail : jurnalilam92@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran advance organizer bervisi SETS terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia materi larutan penyangga di suatu SMA di Semarang. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kelompok kontrol non ekivalen. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, dan didapatkan kelas XI IPA 6 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, tes, observasi, dan angket. Hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen adalah 84, sedangkan kelas kontrol adalah 82. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran advance organizer bervisi SETS terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia sebesar 4%, dengan angka korelasi sebesar 0,2. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran advance organizer bervisi SETS berpengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia pada materi larutan penyangga. Saran yang diberikan adalah model pembelajaran advance organizer bervisi SETS sebaiknya juga diterapkan pada materi kimia yang lain. Hal ini tentu saja disertai dengan perubahan sesuai dengan kebutuhan agar pengaruhnya terhadap hasil belajar berupa penguasaan konsep kimia menjadi lebih meningkat.

Kata Kunci : *advance organizer, larutan penyangga, penguasaan konsep, SETS*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the application of learning model with advance organizer envisions SETS to increase mastery of chemistry concepts in the high school in Semarang on buffer solution material. The design used in this research is the design of the control group non equivalent. Sampling was conducted with a purposive sampling technique, and obtained a XI 6 science grade as experimental class and class XI 5 science grade as control class. Data collection method used is the method of documentation, testing, observation, and questionnaires. The results showed that the average cognitive achievement of experimental class was 84, while the control class was 82. The result of data analysis showed that the effect of the application of learning model with advance organizer envisions SETS was able to increase the mastery of chemical concepts of 4%, with a correlation rate of 0.2. Based on the results, it can be concluded that the learning model with advance organizer envisions SETS had positive effect of increasing mastery of the concept of chemistry on buffer solution material. The advice given is learning model with organizer envisions SETS should also be applied to other chemistry materials. This is of course accompanied by a change in order to suit the needs of its effect on learning outcomes in the form of concept mastery of chemistry to be more increased.

Keywords: *advance organizer, buffer solution, concept mastery, SETS*

PENDAHULUAN

Sekelompok ini, guru mengajarkan konsep dan teori kimia dengan metode yang hanya berpusat pada guru, sedangkan siswa kurang diberi kesempatan untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini berdasarkan fakta proses pembelajaran di kelas XI IPA suatu SMA di Semarang. Metode ceramah dan tanya jawab sering digunakan dalam proses pembelajaran. Potensi siswa dalam memahami materi kurang digali sehingga siswa selalu beranggapan bahwa teori kimia adalah materi yang sulit dan harus selalu dihafal. Materi yang disampaikan juga belum diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari secara nyata. Hasil belajar kognitif materi larutan penyangga di SMA tersebut dari tahun pelajaran 2010/2011 sampai 2012/2013 masih di bawah batas nilai tuntas 75 yaitu sebesar 66, 67, dan 71. Hanya siswa tertentu saja yang aktif menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat.

Model pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru sangat berpengaruh pada keaktifan siswa di kelas (Panggabean, 2012). Guru harus bijaksana dalam mengajar agar dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif (Lught, 2007). Model pembelajaran tersebut harus dapat membantu siswa dalam menguasai konsep serta mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran *advance organizer* merupakan alternatif yang dikembangkan oleh Ausubel. Ausubel dalam Sumiyadi (2012) mendeskripsikan *advance organizer* sebagai materi pengenalan yang

disajikan pertama kali dalam pembelajaran. Tujuannya adalah menjelaskan, mengintegrasikan dan menghubungkan materi baru dengan materi yang dipelajari sebelumnya (Kovalik, 2011). Kelebihan visi *SETS* adalah pendidik dan siswa dapat memperoleh pengetahuan sekaligus kemampuan berpikir dan bertindak berdasarkan data analisis dan sintesis yang bersifat komprehensif. Tentunya dengan memperhatikan aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat sebagai kesatuan yang tak terpisahkan (Ibadloh, 2012). Oleh karena itu, model pembelajaran *advance organizer* berbasis *SETS* ini diharapkan mampu memperbaiki hasil belajar siswa khususnya dalam meningkatkan penguasaan konsep kimia materi larutan penyangga dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Atas dasar inilah peneliti menerapkan model pembelajaran *advance organizer* berbasis *SETS* dalam proses pembelajaran kimia kelas XI IPA di suatu SMA di Semarang. Diharapkan siswa dapat menguasai konsep materi larutan penyangga dengan baik dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "apakah model pembelajaran *advance organizer* berbasis *SETS* berpengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia siswa kelas XI IPA di suatu SMA di Semarang?". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *advance organizer* berbasis *SETS* terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia siswa kelas XI semester genap di suatu SMA di Semarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bantuan di bidang pendidikan berupa pengembangan

model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* pada pembelajaran kimia, dan memberikan gambaran tentang model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* pada pembelajaran materi larutan penyangga.

METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah larutan penyangga. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design* jenis *non equivalent control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah siswa kelas XI IPA suatu SMA di Semarang tahun pelajaran 2013/2014. Kelas XI IPA 6 merupakan kelas eksperimen dan kelas XI IPA 5 merupakan kelas kontrol yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang diterapkan. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan konsep kimia siswa yang dinyatakan dengan nilai tes kognitif. Variabel kontrol dalam penelitian adalah guru, kurikulum, mata pelajaran dan jumlah jam pelajaran.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, tes, observasi dan angket. Instrumen yang digunakan berupa silabus, RPP, bahan ajar, soal *pre-post test*, lembar observasi dan lembar angket. Tahap awal penelitian ini dilakukan uji coba soal. Analisis instrumen penelitian meliputi uji validitas, reliabilitas,

daya pembeda, dan indeks kesukaran. Metode analisis data tahap awal yang digunakan adalah uji normalitas. Metode analisis data tahap akhir yang digunakan meliputi uji normalitas, uji kesamaan dua varians, uji dua pihak, uji satu pihak, uji ketuntasan belajar, uji pengaruh antar variabel dan uji koefisien determinasi. Peningkatan penguasaan konsep kimia siswa diukur dari nilai *pretest-posttest* siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan peningkatan penguasaan konsep kimia pada siswa yang diberi pembelajaran dengan model *advance organizer* bervisi *SETS* dengan siswa yang hanya diberi model pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS*, rata-rata nilai penguasaan konsep siswa pada kelas yang diberi model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* adalah 84 sementara rata-rata nilai siswa pada kelas yang hanya diberi model pembelajaran *advance organizer* adalah 82. Ini menunjukkan kemampuan penguasaan konsep kimia siswa kelas yang diberi model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* lebih tinggi dibanding kelas dengan model pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS*. Rohmadi (2011) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa yang diajarkan dengan visi *SETS* memperoleh nilai kimia yang lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan metode konvensional. Arlitasari (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis *SETS* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap

konsep kimia. Berdasarkan hasil penelitian ini dan penelitian terdahulu yang relevan menunjukkan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* mempunyai pengaruh yang lebih baik dari pada model

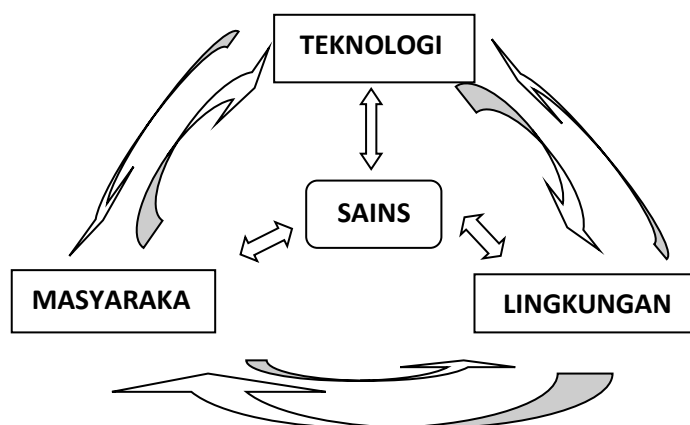
pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS*. Dalam penelitian ini, proses pembelajaran dengan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* dilakukan tahapan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Sintaks model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS*

Tahap	Perlakuan Guru
Penyajian <i>Advance Organizer</i>	Menyampaikan tujuan pembelajaran mempelajari larutan <i>buffer</i> yang merupakan salah satu cara untuk memperoleh perhatian siswa. Penyampaian gagasan diri sendiri atau mengeksplorasi materi larutan <i>buffer</i> secara terampil. Menumbuhkan kesadaran pengetahuan dan pengalaman siswa yang relevan tentang <i>SETS</i> .
Penyajian bahan pelajaran	Membuat organisasi secara tegas Membuat urutan bahan pelajaran larutan <i>buffer</i> secara logis dan eksplisit. Memelihara suasana agar penuh perhatian. Tahap ini dapat dikembangkan dalam bentuk diskusi, melakukan percobaan, ceramah, siswa memperhatikan gambar-gambar, membaca teks, yang masing-masing diarahkan pada tujuan pembelajaran yang ditunjukkan pada langkah pertama. Menyajikan bahan
Penguatan organisasi kognitif	Menggunakan prinsip – prinsip rekonsiliasi integratif Meningkatkan kegiatan belajar yang aktif Melakukan pendekatan kritis guna memperjelas materi pelajaran Mengklarifikasikan materi yang telah dipelajari

Tahap-tahap pelaksanaan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* pada Tabel 1 menunjukkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* merupakan model pembelajaran yang sistematis. Siswa dibimbing untuk mengingat kembali konsep-konsep terdahulu yang sudah pernah dipelajari. Pemahaman konsep yang baik memerlukan perencanaan yang sistematis dalam proses pembelajaran (Nugroho, 2008). Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahayu (2010) pada penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa agar siswa dapat memahami konsep yang lebih baik dan efisien diperlukan perencanaan yang

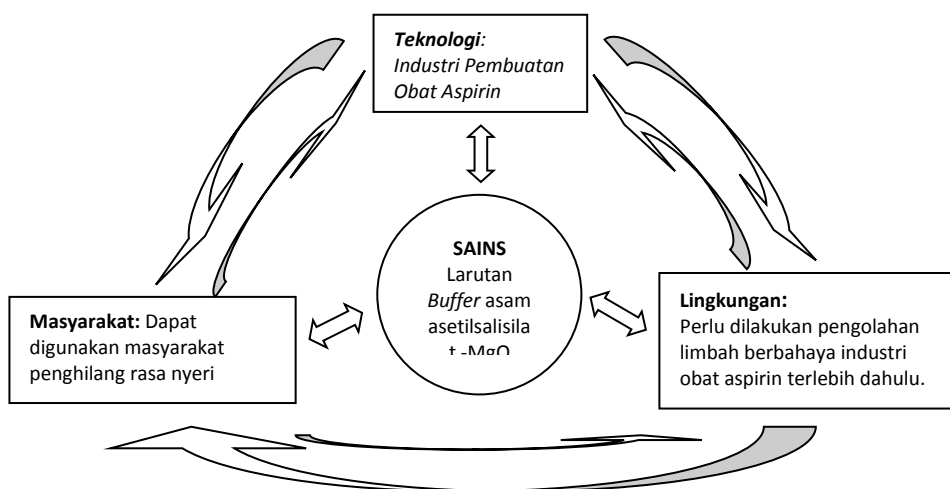
sistematis dari guru yang memuat bagaimana mengelola proses pembelajaran agar bermakna bagi siswa. Di dalam pembelajaran menggunakan visi *SETS* siswa diminta menghubungkan unsur *SETS*. Siswa menghubungkan konsep sains yang dipelajari dengan hal-hal berkenaan dengan konsep tersebut pada unsur lain dalam *SETS*, sehingga memungkinkan siswa memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keterkaitan konsep tersebut dengan unsur lain dalam *SETS*, baik dalam bentuk kelebihan ataupun kekurangannya (Setiyono, 2011). Keterkaitan antar unsur *SETS* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Keterkaitan antar unsur SETS

Salah satu contoh manfaat larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari yang dibahas pada penelitian ini adalah manfaat larutan penyangga pada industri pembuatan obat. Dalam hal ini, siswa dijelaskan keterkaitan materi larutan penyangga dengan unsur SETS yang lain. Sebagai contoh, pembahasan larutan penyangga MgO beserta pHnya dalam obat aspirin termasuk unsur konsep sains-kimia dalam SETS, siswa diajak membahas pembuatan obat sakit kepala aspirin termasuk unsur teknologi dalam SETS, siswa diajak membahas limbah buangan akibat industri pembuatan obat tersebut

termasuk unsur lingkungan dalam SETS, dan siswa diajak untuk menganalisis pemanfaatan obat sakit kepala aspirin yang digunakan oleh masyarakat untuk menghilangkan rasa nyeri termasuk unsur masyarakat dalam SETS. Dalam pembahasan semacam itu, siswa dapat diajak untuk membahas lebih jauh tentang berbagai macam isu lain yang berkaitan dengan larutan penyangga sebatas kemampuan mereka berpikir. Materi larutan penyangga bervisi SETS dalam pemanfaatan obat sakit kepala aspirin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Materi larutan penyangga bervisi SETS

Keterkaitan antar unsur *SETS* materi larutan penyangga pada Gambar 2, unsur sains yang menjadi pusat pembahasan. Akan tetapi, dalam penerapannya pada kompetensi lain unsur-unsur lain seperti unsur teknologi, lingkungan, dan masyarakat mempunyai peluang yang sama untuk menjadi pusat pembahasan, tergantung darimana permasalahan akan dibahas.

Setelah dilakukan serangkaian tahap proses pembelajaran seperti pada Tabel 1 didapatkan nilai *posttest* di akhir pembelajaran. Nilai *posttest* yang diperoleh di akhir pembelajaran digunakan untuk analisis data yang bertujuan menjawab hipotesis dengan uji korelasi. Selain itu, nilai *posttest* juga digunakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia.

Pada uji normalitas hasil *posttest* kedua kelas berdistribusi normal dan uji kesamaan dua varians hasil *posttest* diperoleh harga F_{hitung} sebesar 1,12 dan harga F_{kritis} sebesar 2,028 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Karena harga F_{hitung} kurang dari F_{kritis} , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas mempunyai varians yang sama. Pada uji perbedaan rata-rata hasil *post test* diperoleh harga t_{hitung} sebesar 5,13 dan harga t_{kritis} sebesar 1,998. Karena t_{hitung} lebih dari t_{kritis} , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas mempunyai perbedaan hasil *posttest*. Berdasarkan hasil *posttest* terbukti berdistribusi normal, varians sama, dan memiliki perbedaan rata-rata. Nilai *pretest* siswa kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	N	Rata-rata	SD	Nilai	
				Tertinggi	Terendah
Eksperimen	33	23	6,61	40	12
Kontrol	33	26	6,73	44	16

Tabel 2 menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yang lebih rendah sebesar 23 dari kelas kontrol sebesar 26. Selisih nilai tertinggi dan terendah *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sama yaitu sebesar 28. Akan tetapi nilai tertinggi dan

terendah kelas kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen. Hal ini disebabkan karena tingkat pemahaman konsep awal siswa kelas kontrol terhadap materi larutan penyangga lebih baik. Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 3.

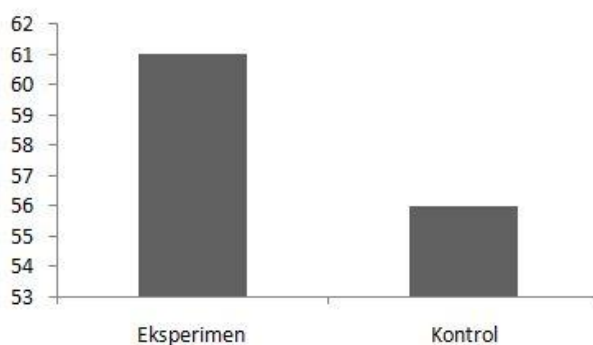
Tabel 3. Nilai *Post Test* Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Rata-rata	SD	Nilai	
				Tertinggi	Terendah
Eksperimen	33	84	7,22	96	68
Kontrol	33	82	6,82	92	64

Tabel 3 menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi sebesar 84 daripada kelas kontrol sebesar 82. Nilai tertinggi dan terendah kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* yang diterapkan pada kelas eksperimen lebih baik daripada model pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS* yang diterapkan pada kelas kontrol.

Selisih rata-rata nilai *pretest-posttest* siswa kelas eksperimen sebesar 61, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 56. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelas yang diberi model pembelajaran

advance organizer bervisi *SETS* hasil belajar kognitifnya lebih baik daripada kelas yang diberi model pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS*. Hal ini dapat diperjelas pada perhitungan uji perbedaan rata-rata satu pihak kanan (uji satu pihak) yang menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 5,129 lebih dari t_{kritis} sebesar 1,998) yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar kognitif kimia siswa dengan penerapan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran *advance organizer* tanpa visi *SETS*. Selisih peningkatan nilai rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Besarnya pengaruh model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia materi larutan penyangga, dapat diketahui dengan uji koefisien korelasi biserial dan koefisien determinasi. Dengan menganalisis data nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut sebesar 84 dan 82, harga proporsi pengamatan sebesar 0,5, dan tinggi ordinat luasan pada kurva normal yang luasnya 0,5,

diperoleh koefisien korelasi biserial sebesar 0,2 yang menunjukkan bahwa pengaruh penerapan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* termasuk dalam kategori sangat rendah. Berdasarkan perhitungan diperoleh harga koefisien determinasi hasil belajar sebesar 4%. Penyebab pengaruh antar variabel sangat rendah adalah karena 96% hasil belajar dipengaruhi oleh faktor lain di luar model pembelajaran *advance organizer* bervisi

SETS. Adapun faktor lain yang mempengaruhi di antaranya yaitu: (1) model pembelajaran *advance organizer* yang sama-sama digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, (2) pengenalan pembelajaran dengan visi *SETS* kurang optimal pada kelas eksperimen, (3) penyediaan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, dan bahan ajar kurang optimal sehingga siswa pada kelas eksperimen belum mencapai pemikiran yang optimal dalam *SETS*, (4) kecerdasan setiap siswa yang berbeda, (5) tingkat kesulitan materi yang diberikan, (6) motivasi siswa yang tidak besar terhadap materi maupun model pembelajaran yang diberikan, (7) lingkungan belajar siswa, dan (8) latar belakang keluarga yang berbeda.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 33 siswa kelas eksperimen dan 33 siswa kelas kontrol, terdapat 2 siswa pada kelas eksperimen dan 3 siswa pada kelas kontrol yang belum mencapai nilai KKM sebesar 75. Akan tetapi, kelas eksperimen dan kelas kontrol telah dinyatakan mencapai ketuntasan klasikal karena jumlah siswa yang mencapai nilai tuntas lebih besar dari 85% jumlah siswa pada masing-masing kelas. Hasil perhitungan uji ketuntasan belajar (uji t) untuk kelas eksperimen diperoleh t_{hitung} sebesar 7,54 lebih dari t_{kritis} sebesar 2,037, dan untuk kelas kontrol diperoleh t_{hitung} sebesar 6,15 lebih dari t_{kritis} sebesar 2,037. Hal ini berarti kelas eksperimen dan kelas kontrol telah mencapai ketuntasan hasil belajar.

Penerapan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* dalam penelitian ini mempunyai pengaruh positif

sebesar 4% terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia materi larutan penyangga. Model pembelajaran dengan visi *SETS* pada mata pelajaran yang lain juga berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya pada mata pelajaran fisika SMA kelas X yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *advance organizer* berpengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar kognitif siswa (Dewi, 2012). Skor rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *advance organizer* sebesar 80,8 sedangkan kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran *direct instruction* sebesar 75,3. Selain itu, Sianturi (2013) dalam penelitiannya menerapkan model pembelajaran *advance organizer* pada materi kewirausahaan siswa SMK menyimpulkan bahwa adanya pengaruh positif sebesar 40% model pembelajaran *advance organizer* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Secara umum, masalah yang sering muncul dalam setiap proses pembelajaran adalah kurangaktifan siswa. Pembelajaran dengan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* yang diterapkan guru di dalam kelas eksperimen lebih menekankan keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Contohnya usaha guru untuk membuat proses pembelajaran menjadi bermakna dalam penelitian ini adalah dengan cara penyajian artikel disertai dengan gambar manfaat larutan penyangga yang ditampilkan pada media *powerpoint*. Siswa secara berkelompok menganalisis

artikel yang disajikan oleh guru yang kemudian saling tukar informasi dengan presentasi dan mengadakan tanya jawab. Dengan adanya keaktifan tersebut, motivasi pada siswa akan timbul dengan sendirinya dan dapat mempengaruhi hasil belajar berupa penguasaan konsep kimia pada siswa sehingga membuat proses pembelajaran menjadi efektif dan bermakna. Hal ini diperkuat dengan pernyataan sebelumnya bahwa dalam menyikapi kekurangaktifan siswa, tugas seorang guru adalah membuat agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan bermakna (Hamdani (2011)).

Hasil analisis lembar angket menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk mendalami materi larutan penyangga yang disampaikan lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini dapat dilihat dari rasa ingin tahu yang besar terhadap materi yang disajikan maupun hal-hal lain yang berkaitan. Terlebih lagi dengan adanya visi *SETS*. Dengan adanya kesalingterkaitan antar unsur *SETS* yaitu *Science, Environment, Technology, and Society* dalam model pembelajaran *advance organizer*, siswa dapat mengetahui dan menghubungkan antara konsep sains dengan perkembangan teknologi, lingkungan dan pengaruh atau dampaknya terhadap masyarakat. Siswa akan memiliki kemampuan memahami dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari, mampu menganalisis dan mensintesis pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang telah dipelajari, dengan arah yang tidak harus

merusak lingkungan sementara tetap bermanfaat bagi masyarakat.

SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian ini adalah model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* untuk materi larutan penyangga memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar berupa peningkatan penguasaan konsep kimia. Hal ini ditunjukkan dengan koefisien korelasi yang didapatkan sebesar 0,2 dengan koefisien determinasi (KD) sebesar 4%. Penerapan model pembelajaran *advance organizer* bervisi *SETS* terbukti berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep kimia sebesar 4%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlitasari, O., Budiharti, R., dan Pujayanto, P., 2013, Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Salingtemas dengan Tema Biomassa Sumber Energi Alternatif Terbarukan, *Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta*, Vol 1, No 1, Hal: 1-8.
- Dewi, L., 2012, Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Kelas X, *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*, Vol 1, No 1, Hal: 88-92.
- Hamdani, 2011, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia.
- Ifadloh, V.N., Santoso, N.B., dan Supardi, K.I., 2012, Metode Diskusi dengan Pendekatan SETS dan Media Question Card, *Unnes Science Education Journal*, Vol 1, No 2, Hal: 119-125.

- Kovalik, dan Williams, 2011, Cartoons As Advance Organizers, Lifespan Development and Educational Sciences, *Journal of Kent State University*, Vol 30, No 2, Hal: 40-64.
- Lught, Smulders, F., dan Snelders, D., 2007, Teaching Theoretical Concepts to Large Groups of Design Students Using Fish Bowlessions, *Journal International Engineering and Product Design Education Conference*, Vol 6, No 12, Hal: 10-12.
- Nugroho, S., Wardani, S., dan Binadja, A., 2008, Keberkesanan Pembelajaran Kimia Materi Ikatan Kimia Bervisi SETS pada Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 2, No 2, Hal: 256-262.
- Panggabean, D.D. dan Suyanti, R.D., 2012, Analisis Pemahaman Konsep Awal dan Kemampuan Berpikir Kritis Bidang Studi Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Advance Organizer dan Model Pembelajaran Direct Instruction, *Jurnal Online Pendidikan Fisika PPs Universitas Negeri Medan*, Vol 1, No 2, Hal: 13-20.
- Rahayu, S., Supartono, dan Widodo, A.T., 2010, Pengembangan Model Pembelajaran Advance Organizer untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Semarang*, Vol 4, No 1, Hal: 497-505.
- Rohmadi, M., 2011, Pembelajaran dengan Pendekatan CEP (*Chemo-Entrepreneurship*) yang Bervisi SETS Guna Meningkatkan Kualitas Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan Sains PPs Universitas Negeri Surakarta*, Vol 2, No 1, Hal: 1-9.
- Setiyono, F.P., 2011, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dengan Pendekatan SETS untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa, *Jurnal PP*, Vol 1, No 2, Hal: 149-158.
- Sianturi, C.I., 2013, Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kewirausahaan SMK BM, *Jurnal Universitas Negeri Medan*, Vol 1, No 1, Hal: 64-68.
- Sugiyono, 2010, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfa Beta.
- Suharsimi, A., 2006, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumiyadi, 2012, Pengajaran Sastra dengan Model Advance Organizer, *Jurnal FPBS Universitas Pendidikan Indonesia*, Vol 11, No 1, Hal: 1