



PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN KOLOID

Sri Rahayu[✉]

Prodi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2012
Disetujui Februari 2012
Dipublikasikan Juni 2012

Keywords:
Advance Organizer
Activity
Learning result
Colloid

Abstrak

Pengamatan proses belajar mengajar di lapangan menunjukkan bahwa guru dalam mengajarkan konsep dan teori kimia melalui kegiatan yang hanya berpusat pada guru, siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan secara aktif dan kurang membuka kesempatan untuk mengembangkan proses berpikir siswa. Model pembelajaran advance organizer digunakan untuk memberdayakan seluruh potensi siswa yang diperlukan untuk mengikuti pelajaran selanjutnya, namun keefektifannya dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar belum pernah diteliti. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan test tertulis tentang hasil belajar siswa, observasi untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola kelas, angket yang dirancang berisi tanggapan siswa terhadap proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran advance organizer dan wawancara untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penggunaan pembelajaran advance organizer. Kesahihan data diuji dengan uji normalitas dan homogenitas sampel, uji beda dua rerata menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas belajar kelas eksperimen memiliki rerata lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari KKM yaitu 79,05 sedangkan hasil belajar kelas kontrol dibawah KKM yaitu 68,52. Hasil data angket yang diperoleh menunjukkan hampir 90% siswa menyukai model pembelajaran advance organizer.

Abstract

The observation of teaching and learning process shows that teachers in teaching concept and theory of the chemistry is teacher centered, Students are not involved in the process and rare opportunity to develop students' critical thought. Advance organizer model is used to optimize students' potency for the next lesson. However, its effectiveness hasn't been observed before. The data are collected by doing writing test about the study of the students, the observation is aimed to find out teacher skills in managing the class, The questionnaire is for the response of the students after applying advance organizer and interview reveal teachers' response after using advance organizer. The validity is examined by doing normality test and homogeneity sampling with two average different test using Mann-Whitney test. The result shows that the learning development which is observed in the research can increase affective aspects and also the result. The result in experiment class is bigger than minimum standard, that is 79,05 whereas in control class is only got 68,52. The result also shows almost 90% students enjoy advance organizer learning.

© 2012 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Kampus Unnes Bendan Ngisor, Semarang 50233
E-mail: arypamungkas68@yahoo.co.id

Pendahuluan

Berdasarkan fakta pelaksanaan proses belajar mengajar di lapangan menunjukkan bahwa guru dalam mengajarkan konsep dan teori kimia melalui kegiatan yang hanya berpusat pada guru, siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan secara aktif dan kurang memberikan kesempatan untuk mengembangkan proses berfikir siswa. Pembelajaran dengan metode ini guru belum memberdayakan seluruh potensi dirinya sehingga sebagian besar siswa belum mampu mencapai kompetensi individual yang diperlukan untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya. Dengan demikian siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran hafalan yang sulit untuk dipahami sehingga pelajaran kimia kurang disenangi. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa belum belajar sampai pada tingkat pemahaman, mereka baru mampu mempelajari dengan cara menghafal fakta, konsep, teori dan gagasan pada tingkat ingatan, tetapi belum dapat menggunakannya secara efektif dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Agar siswa dapat memahami konsep yang lebih baik dan efisien maka diperlukan perencanaan yang sistematis dari guru yang memuat bagaimana mengelola proses pembelajaran agar bermakna bagi siswa. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *advance organizer* yang dikembangkan oleh Ausubel (Joyce dan Weil, 1992).

Advance organizer adalah suatu rencana pembelajaran yang digunakan untuk menguatkan struktur kognitif siswa ketika mempelajari konsep-konsep atau informasi yang baru dan bagaimana sebaiknya pengetahuan itu disusun serta dipahami dengan benar. *Advance organizer* merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran untuk menyiapkan siswa melihat kebermaknaan konsep yang akan dipelajari dan menghubungkan dengan konsep yang sudah dimiliki (Hansiswary, 2000).

Pembelajaran menggunakan *advance organizer* dapat membuat belajar bersifat hafalan menjadi bermakna dengan cara menjelaskan hubungan konsep baru dengan konsep relevan yang ada dalam struktur kognitif siswa, agar siswa dapat memahami konsep lebih efektif dan efisien. Untuk memahami konsep agar efektif dan efisien diperlukan perencanaan pembelajaran sistematis agar proses pembelajaran menjadi bermakna. Jadi proses belajar tidak sekedar menghafal konsep-konsep atau fakta-fakta belaka, namun berusaha menghubungkan konsep-konsep itu untuk menghasilkan pemahaman yang utuh, sehingga konsep yang dipelajari akan dipahami secara baik

dan mudah diingat.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: bagaimanakah pengembangan model pembelajaran *advance organizer* pada pelajaran kimia pokok bahasan koloid?, apakah model pembelajaran *advance organizer* efektif dengan indikator hasil belajar baik, aktivitas belajar baik dan pengelolaan pembelajaran guru baik?, apakah ada korelasi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa?

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran *advance organizer* pada mata pelajaran kimia pokok bahasan koloid. Mengetahui keefektifan model pembelajaran *advance organizer* dengan indikator hasil belajar baik, aktivitas belajar baik dan pengelolaan guru baik pada mata pelajaran kimia pokok bahasan koloid. Menunjukkan adanya korelasi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang berarti dalam upaya perbaikan pembelajaran, yaitu : memberikan bantuan di bidang pendidikan dengan mengembangkan model pembelajaran *advance organizer* pada pembelajaran kimia. Memberikan gambaran tentang model pembelajaran *advance organizer* pada pembelajaran kimia materi koloid untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Mengetahui adanya korelasi antara aktivitas belajar dengan hasil belajar siswa.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen tentang pengembangan model pembelajaran *advance organizer*. Subyek penelitiannya siswa SMA N 1 Cirebon, kelas eksperimen adalah kelas XI IPA 3 sedangkan kelas kontrol kelas XI IPA 1. Kemudian, fokus penelitiannya adalah pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP, silabus, deskripsi pembelajaran dan bahan ajar.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan terbatas. Pengembangan model pembelajaran *advance organizer* didahului dengan studi pendahuluan berupa studi pustaka. Studi pustaka meliputi kajian terhadap hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan obyek studi dan dilakukan penyusunan perangkat pembelajaran. Selanjutnya pengembangan model pembelajaran *advance organizer* dilakukan sesuai hakikat, kimia sebagai sains yang mencakup produk, proses dan sikap. Penelitian difokuskan pada pengembangan model pembelajaran *advance organizer* yang

bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dengan melakukan kajian teoritis terhadap silabus mata pelajaran kimia SMA, buku-buku kimia, teori-teori belajar yang relevan dengan model belajar *advance organizer* dan laporan penelitian yang relevan. Kajian tersebut dijadikan pedoman dalam penyusunan RPP, modul, Soal test angket dan pedoman observasi. Soal tes diujicobakan pada siswa kelas lain yang telah mempelajari koloid. Tujuan diadakan ujicoba adalah untuk menganalisis tingkat kesukaran soal tes daya pembeda, validitas dan reliabilitas soal tes.

Pengembangan model pembelajaran *advance organizer* ini dilakukan hanya pada satu kelas yang dimulai dengan pemberian pretes, penggunaan model, dan diakhiri dengan postes pada siswa. Selanjutnya siswa diminta mengisi angket untuk memperoleh tanggapan mengenai model pembelajaran yang digunakan. Langkah terakhir diadakan analisis dan pembahasan baik secara kualitatif maupun kuantitatif untuk menyusun laporan dan rekomendasi.

Sebelum dilakukan uji coba perangkat pembelajaran secara eksperimental dilakukan konsultasi dan validasi oleh pakar dan kemudian dilakukan revisi. Uji coba pembelajaran *advance organizer* dilakukan terhadap kelompok siswa dengan jumlah terbatas lalu dianalisis keefektifannya dan kemudian dilakukan refleksi dan perbaikan. Model pembelajaran *advance organizer* hasil uji coba diterapkan pada kelompok eksperimen. Kriteria pembelajaran *advance organizer* yang diinginkan adalah: Aktivitas belajar dan hasil belajar siswa berada pada tingkat yang baik. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *comparation group* pada kelompok-kelompok ekuivalen. Desain penelitiannya seperti ditunjukkan tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian

Kelompok	Pre-test	Eksperimen	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1	K	O2

Keterangan :

X = PBM dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer*

K = PBM dengan menggunakan model pembelajaran konvensional

O = Pemberian Test

Prosedur penelitian dilaksanakan mengikuti tahapan berikut ini: Tahapan Persiapan, penelitian dimulai dengan mengkaji konsep-konsep dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan bidang studi kimia dan buku-buku kimia untuk menganalisis konsep-konsep penting yang akan diajarkan, konsep disusun dalam peta konsep untuk menghubungkan konsep-konsep dan herarki antar konsep, konsep tersebut dianalisis untuk menentukan label konsep, definisi konsep, jenis konsep, atribut konsep, herarki konsep, contoh dan non contoh. Mengkaji teori-teori belajar yang berhubungan dengan *advance organizer* dan teori-teori tentang aktivitas.

Angket disusun untuk memperoleh informasi tanggapan siswa tentang pembelajaran kimia menggunakan *advance organizer*, sedangkan pedoman wawancara dan pedoman observasi disusun untuk memperoleh informasi tentang penggunaan *advance organizer* dan aktivitas siswa. Tahap Pelaksanaan, pada tahap ini dilakukan penerapan model pembelajaran *advance organizer* yang telah disusun dalam deskripsi pembelajaran. Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan pretes pada soal yang sama pada kelas yang akan dijadikan subyek penelitian. Pelaksanaan penerapan model pembelajaran ini akan dilaksanakan bulan Maret sampai bulan April 2009. Tahap Analisis dan Penyusunan Laporan, setelah pembelajaran yang menerapkan *advance organizer* selesai dan semua data terkumpul selanjutnya dilakukan analisis data dengan cara mengurutkan data, mengelompokkan dan mengorganisasikan data ke dalam kategori-kategori subyek yang akan diteliti. Langkah terakhir pada tahap ini adalah mengolah data. Data yang kuantitatif diolah secara statistik sedangkan data kualitatif didiskripsikan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh meliputi (1) data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (2) data aktivitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol (3) data pretes dan postes siswa pada kelas eksperimen dan kontrol (4) data respon siswa mengenai pembelajaran dengan *advance organizer* (5) data tanggapan guru tentang pembelajaran dengan *advance organizer*. Analisis data penelitian bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2007* dan program *SPSS 12*. Berikut ini diuraikan hasil penelitian dan pembahasannya.

Penelitian diawali dengan studi pendahuluan, yaitu studi empirik dan studi lapangan. Stu-

di empirik dilakukan dengan mempelajari pustaka yang berkaitan dengan pengembangan model pembelajaran, model pembelajaran *advance organizer*, aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Studi lapangan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara secara informal beberapa siswa dan guru SMA negeri 1 Cirebon. Hasil studi yang diperoleh berupa beberapa hal yang penting mengenai kondisi siswa, kondisi guru kimia, fasilitas penunjang proses pembelajaran, cara belajar siswa, proses pembelajaran di sekolah tersebut dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan penulis yang mampu memberi kontribusi terhadapnya. Berdasarkan hasil-hasil dari studi pendahuluan kemudian dilakukan analisis kebutuhan obyek studi dan penyusunan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini terdiri atas Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Deskripsi Pembelajaran, Bahan Ajar, Lembar Kerja Siswa dan Alat Evaluasi kognitif, afektif dan psikomotor dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer*.

Pengembangan perangkat pembelajaran mata pelajaran kimia topik koloid sesuai dengan perencanaan yaitu empat kali pertemuan. Pertemuan pertama pembelajaran menyampaikan materi tentang dispersi koloid dan sifat koloid, pertemuan kedua tentang macam-macam koloid dan koloid dalam kehidupan sehari-hari, pertemuan ketiga tentang pembuatan koloid, pertemuan keempat tentang praktikum pembuatan koloid. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *advance organizer* disertai praktikum sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional juga disertai praktikum.

Setelah ahli atau pakar melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran yang telah direvisi kemudian dilakukan uji coba pada kelas terbatas. Uji coba kelas terbatas ini diikuti oleh siswa kelas XI IPA yang lain yang tidak digunakan untuk sampel pada penelitian, dengan jumlah 42 siswa. Perangkat yang diujicobakan adalah RPP, bahan ajar, LKS dan alat evaluasi hasil belajar yang berupa soal pos tes dan soal pre tes, angket afektif untuk siswa dan angket aktivitas siswa. Setelah dilakukan uji coba ini, ada beberapa masukan dari pengamat, guru dan siswa, dengan masukan tersebut kemudian dilakukan revisi. Hasil uji coba soal kemudian dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Berdasarkan hasil analisis ini kemudian diambil 30 dari 50 soal yang diujicobakan.

Selanjutnya dilakukan perbaikan terhadap perangkat pembelajaran, yang perlu diperbaiki antara lain metode pembelajaran dalam RPP harus sesuai dengan karakteristik *advance organizer*,

penyampaian *advance organizer* waktunya tidak boleh terlalu lama antara 6 – 10 menit saja, penyampaian *advance organizer* boleh diawal pembelajaran atau pada saat pembelajaran inti, setelah perbaikan ini kemudian dilanjutkan dengan uji coba eksperimental pada salah satu dari dua kelas yang diambil sebagai sampel. Sedangkan kelas lain yaitu kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan empat kali pertemuan. Pada setiap pertemuan, aktivitas siswa diamati oleh 4 orang pengamat dengan cara mengisi lembar observasi aktivitas siswa. Hasilnya kemudian diakumulasikan. Setelah empat kali pembelajaran selanjutnya dilakukan pos tes untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa menggunakan 30 soal. Hasil selengkapnya akan dilaporkan pada pembahasan berikutnya.

Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peneliti diimplementasikan oleh guru mitra yang sebelumnya telah diberikan latihan. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran *advance organizer* pada materi koloid diobservasi oleh dua orang pengamat dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 23 halaman 148 dan rubrik penilaiannya dapat dilihat pada lampiran 30 hal 155. Selain menerapkan model pembelajaran *advance organizer* pada materi koloid dengan menggunakan perangkat yang dibuat oleh peneliti, guru mitra juga melaksanakan pembelajaran pada materi yang sama dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang biasa digunakan untuk pembelajaran pada kelas yang berbeda dan diobservasi oleh dua orang pengamat yang sama dengan menggunakan lembar observasi yang sama pula.

Hasil pengelolaan kelas eksperimen menunjukkan adanya kesepakatan, ini terlihat dari pendapat kedua pengamat yang menjawab sama yaitu Ya - Ya dan Tidak – Tidak sebanyak 18 aspek dari 20 aspek yang disediakan. Nilai kontingensi kesepakatan (KK) sebesar 0,9. Sedangkan hasil pengelolaan kelas konvensional menunjukkan adanya kesepakatan juga, ini terlihat dari pendapat kedua pengamat yang menjawab sama ada 19 aspek dari 20 aspek yang disediakan. Nilai kontingensi kesepakatan (KK) sebesar 0,95.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran baik pembelajaran dengan model pembelajaran *advance organizer* maupun pembelajaran yang konvensional dilakukan pada materi koloid dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran *Advance Organizer* dan Pembelajaran Konvensional.

Aspek Angket	E		K	
	Rerata	% Siswa Skor (5)	Rerata	% Siswa Skor (5)
Menjawab pertanyaan guru	4,9	92,9	4,3	59,5
Aktif bertanya	4,7	71,4	3,8	21,4
Menanggapi jawaban teman	4,6	59,5	3,1	8
Mengerjakan latihan	4,9	97,6	3,1	2
Aktif memberikan contoh	4,6	64,3	3	0
Berdiskusi dengan teman tentang materi pelajaran	4,8	78,6	3	0
Mengemukakan ide –ide baru	4,7	71,4	3	0
Memberi alternatif pemecahan masalah	4,8	78,6	3	0
Menunjukkan keterkaitan dari informasi	4,8	76,2	3	0
Memberikan interpretasi atas data-data hasil eksperimen	4,8	76,2	3	0
	4,9	78,6	3,4	20

oleh empat orang guru kimia sebagai pengamat. Masing-masing pengamat mengobservasi kurang lebih 10 orang siswa.

Berdasarkan table 2 di atas, hasil pengamatan aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *advance organizer* menunjukkan rerata skor yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Untuk mengetahui sebaran data pada aktivitas siswa dalam pembelajaran dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan menggunakan SPSS 12 dengan kriteria pengujian adalah: taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Data terdistribusi normal apabila $\text{Sig.} > \alpha = 0,05$ dan data tidak terdistribusi normal bila nilai $\text{Sig.} < \alpha = 0,05$.

Berdasarkan tabel 3 hasil uji normalitas di

atas diketahui bahwa data pada aktivitas siswa kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan pada data kelas kontrol terdistribusi secara tidak normal. Karena salah satu data terdistribusi tidak normal maka pengujian perbedaan rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji Mann – Whitney.

Setelah melakukan uji normalitas kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data terdistribusi secara homogen atau heterogen.

Berdasarkan tabel 4 hasil *output* SPSS 12 diketahui bahwa nilai $\text{Sig.} 0,000 < 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan data terdistribusi secara heterogen. Karena data terdistribusi secara tidak normal dan heterogen maka pengujian selanjutnya dilakukan dengan menggunakan uji Mann – Whitney.

Uji Mann-Whitney digunakan untuk mengetahui perbedaan kinerja antara dua kelompok

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas.

Aktivitas	Kolmogorov-Smimov			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
belajar						
Kelas eksperimen	0,093	42	0,200	0,981	42	0,709
Kelas Kontrol	0,204	42	0,000	0,836	42	0,000

Tabel 4. Hasil uji homogenitas.

Jenis data berdasarkan	Levene statistic	df1	df2	Sig.
Rerata	46,543	1	82	0,000
Median	43,519	1	82	0,000
Median dan derajad kebebasan (df)	43,519	1	49,748	0,000
Trimmed mean	46,159	1	82	0,000

Tabel 5. Uji Mann Whitney.

Aktivitas Belajar	N	Rangking rerata	Jumlah rangking
Kelas Eksperimen	42	55,57	2334,00
Kelas Kontrol	42	29,43	1236,00
Total	84		

Tabel 6. Uji Statistik

Jenis uji	Jenis data
Mann Whitney	333,00
Wilcoxon W	1236,00
Sig. Asimpt.	0,000

pada data yang tidak normal dan heterogen. Adapun *output* hasil uji Mann – Whitney sebagai ditunjukkan tabel 5 dan 6.

Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho = tidak terdapat perbedaan signifikan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol

Ha = terdapat perbedaan signifikan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol

Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

Jika nilai Sig. > 0.05 tidak terdapat perbedaan yang signifikan

Jika nilai Sig. < 0.05 terdapat perbedaan yang signifikan

Dari tabel 6 di atas diperoleh nilai $z = 4.936$, dan Asymp. Sig. $0,000 < 0,05$ dengan demikian dapat ketahu bahwa median aktivitas

belajar kelas eksperimen lebih baik dari median aktivitas belajar kelas kontrol maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Dari pengujian di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *advance organizer* lebih baik dari kelompok siswa yang tidak menggunakan model tersebut dalam pembelajaran, hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan *advance organizer* memberikan kontribusi yang signifikan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Setelah kegiatan belajar mengajar pada materi koloid selesai, kedua kelas baik eksperimen maupun kontrol dievaluasi kemampuan kognitifnya dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar yang terdiri dari 30 soal pilihan gan-

Tabel 7. Hasil Belajar Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol Dengan Kriteria Ketuntasan Minimal = 71.

Kelas	Jumlah siswa	Tuntas		Ttidak tuntas	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Eksperimen	42	37	88,09	5	11,9
Kontrol	42	9	21,43	33	78,57

da. Masing-masing jawaban benar diberi skor 1, sehingga mendapatkan skor maksimal 30. Nilai diperoleh dari jumlah skor yang benar dibagi skor maksimal dikalikan 100.

$$Nilai = \frac{\sum N}{\sum N_{maksimal}} \times 100$$

Dimana :

$\sum N$: jumlah skor benar

$\sum N_{maksimal}$: jumlah skor maksimal

Pengujian hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan hasil nilai pre tes terkecil adalah sebesar 23 dan terbesar 57 dan rata-rata nilai pre tes 36,69. Sementara itu, untuk nilai post tes terkecil adalah 70 dan terbesar 87 dan rata-rata hasil post tes 79,05. Nilai gain terkecil adalah 20 dan terbesar 64 dengan demikian nilai rata-rata gain adalah 42,36.

Pengujian hasil belajar pada kelas kontrol menunjukkan hasil nilai pre tes terkecil 20 dan terbesar 50, sehingga diperoleh rata-rata pre tes 34,67. Sementara untuk nilai post tes terkecil adalah 60 dan terbesar adalah 73 serta rata-rata nilai post tes 68,52. Nilai gain terkecil diperoleh 13, nilai gain terbesar adalah 50 dan nilai rata-rata gain sebesar 33,86. Data prestasi belajar seperti ditunjukkan oleh tabel 7.

Selanjutnya, prestasi belajar siswa kelompok kelas eksperimen dan kontrol seperti ditunjukkan dalam tabel 8.

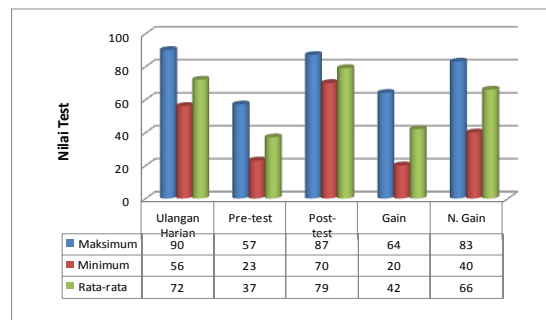
Tabel 8. Rerata nilai prestasi belajar siswa.

Aspek Penilaian	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Ulangan harian	72	68,05
Pretest	36,69	34,67
Post test	79,05	68,52
Gain	42,36	33,86

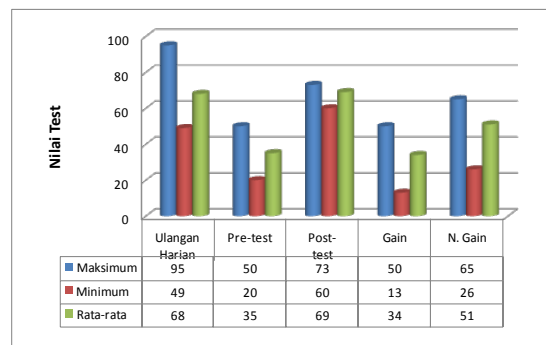
Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran kimia di SMA negeri 1 Cirebon adalah 71. Dari tabel 7 di atas menunjukkan bahwa sis-

wa yang memenuhi KKM pada pokok bahasan koloid di kelas eksperimen berjumlah 37 orang atau 88,09%, sedangkan yang tidak tuntas adalah 5 orang atau 11,9%. Prosentase KKM klasikal yang harus dicapai di SMA1 Cirebon ini adalah 65%. Penelitian di kelas eksperimen termasuk kelas yang tuntas secara klasikal karena jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 ke atas sebanyak 88,09% dari jumlah keseluruhan siswa dalam kelas. Sementara jumlah siswa yang tuntas di kelas kontrol sebanyak 9 orang atau 21,43% dan yang tidak tuntas sebanyak 33 orang atau 78,57%, sehingga kelas kontrol ini tidak tuntas secara klasikal karena jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 keatas kurang dari 65%.

Secara keseluruhan prestasi belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol berturut-turut disajikan dalam gambar 1 dan 2 di bawah ini.



Gambar 1. Prestasi belajar kelas eksperimen.



Gambar 2. Prestasi belajar kelas kontrol.

Simpulan

Berdasarkan hasil-hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai pengembangan model pembelajaran *advance organizer* pada pelajaran kimia pokok bahasan koloid dapat dilakukan dengan baik. Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah silabus, RPP, Deskripsi Pembelajaran dan Bahan Ajar, model pembelajaran *advance organizer* pada materi koloid dinyatakan efektif karena hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari KKM, hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol, dan guru dapat mengelola kelas dengan baik, model pembelajaran *advance organizer* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang mempunyai korelasi positif dengan $r = 0,770$, hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *advance organizer* diatas KKM yaitu sebesar 79,05 sedangkan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dibawah KKM yaitu sebesar 68,52.

Selanjutnya, beberapa saran yang dapat disampaikan seperti berikut ini:

Model pembelajaran *advance organizer* efektif untuk mengetahui perbedaan aktivitas dan hasil belajar siswa, diharapkan guru kimia dapat menerapkan model pembelajaran *advance organizer* pada pokok bahasan yang lain sesuai kurikulum.

Dalam membuat *advance organizer* digunakan bahasa sederhana yang dikenal siswa, untuk menentukan jenis *advance organizer* yang sesuai perhatikan karakteristik konsep dan ketepatan waktu penyajiannya kira-kira 4-6 menit dari waktu pembelajaran.

Perlu diadakan penelitian lanjutan tentang pembelajaran ini dilengkapi dengan keterampilan lain secara rinci misalnya keterampilan proses sains, keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan pemecahan masalah.

Guru perlu mengembangkan *organizer*

yang bervariasi agar pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan.

Daftar Pustaka

- Abiansyah, T. 2007. *Advance Organizer untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Topik Hidrokarbon*. Tesis pada SPs UPI Bandung: tidak dipublikasikan.
- Arifin, M. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Dahar, R. W. 1996. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Dahlan. 1990. *Model – model Mengajar*. Bandung: Diponegoro
- Gagne, E.D. 1985. *The Cognitive Psychology of School Learning*. Boston-Toronto: Little Brown and Company.
- Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendron, J. 2006. *Advance & Graphical Organizer: Proven Strategies Enhance Through* (Online). tersedia: <http://web.syr.edu/~maelting/Cognitive/advance.htm>. [4 Maret 2006].
- Joyce, and Weil. 1992. *Models Of Teaching*. 4 nd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Kamarga, H. 2000. *Model pembelajaran Pengemas Awal (Advance Organzer) dalam implementasi kurikulum sejarah di SD yang menggunakan pendekatan kronologis dalam rangka mengembangkan aspek berfikir kesejarahan*. Disertasi PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Karli, H. 2003. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Buku 1 dan 2. Bandung: Bina Media Informasi.
- Karwono. 2009. *Efektivitas Pemberian Rangkuman dan Advance Organizer dalam Remedial Teaching terhadap Tingkat Ketuntasan Belajar Bidang Studi Fisika SMA di Kota Metro*. Disertasi pada SPs UPI Bandung: tidak dipublikasikan.
- Novak, J.D and Gowin. D. B. 1984. *Learning How to Learn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Prikarsih. 2003. *Penggunaan Model Pembelajaran Advance Organizer untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Fisika*. Tesis pada SPs UPI Bandung: tidak dipublikasikan.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.