

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
COURSE REVIEW HORRAY UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN
KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN
DI KELAS XI SMA NEGERI 5 PEKANBARU**

Refi Yuanita^{*}, Sri Haryati, Rini
Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau, Pekanbaru
[*refiyuanita@yahoo.co.id](mailto:refiyuanita@yahoo.co.id)

ABSTRACT

Research to improve student learning outcomes on the subject of solubility and solubility product in class XI SMA Negeri 5 Pekanbaru had done through the implementation of cooperative learning model Course Review Horray (CRH). The sample in this study was a class XI IPA 5 as the experimental class and XI IPA 1 as the control classes. Data collection techniques in this study is the technique of the test, the data obtained from the difference of pretest-posttest value as the test data hypothesis. Data were analyzed by t-test calculations which used to determine the improvement of student learning outcomes and gain normalized (N-gain) to determine the category of improving student learning outcomes. The value of the average normalized gain $\langle g \rangle$ student learning outcomes experimental class and control class respectively, are 0.735 and 0.625 were categorized as high and medium. The analysis showed that the application of cooperative learning model CRH can improve student learning outcomes with the real level of 5% price obtained $t_{count} > t_{table}$ is $3.321 > 1.67$.

Kata Kunci: *Learning outcomes, solubility and solubility product, Learning Model Course Review Horray*

Pendahuluan

Belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003). Proses pembelajaran dapat dilakukan di sekolah, di rumah, ataupun bimbingan-bimbingan belajar. Untuk pembelajaran di sekolah, siswa dihadapkan pada sejumlah mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran kimia.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diterima oleh siswa SMA, terutama jurusan IPA. Salah satu pokok bahasan pada pelajaran kimia kelas XI IPA adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan. Pokok bahasan Kelarutan dan Hasil kali kelarutan ini membahas mengenai: (1) Keseimbangan dalam larutan jenuh atau larutan garam yang sukar larut. (2) Hubungan tetapan hasil kali kelarutan dengan tingkat kelarutan atau pengendapannya. (3) Cara menuliskan ungkapan berbagai Ksp elektrolit yang sukar larut dalam air. (4) Menghitung kelarutan suatu elektrolit yang sukar larut berdasarkan data harga Ksp atau sebaliknya. (5) Pengaruh penambahan ion senama dalam larutan. (6) Penentuan pH larutan dari harga Ksp-nya. (7) Memperkirakan terbentuknya endapan berdasarkan harga Ksp. Pokok bahasan ini bersifat hitungan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah seorang guru kimia SMA Negeri 5 Pekanbaru, pokok bahasan Kelarutan dan hasil kali kelarutan sulit diterima siswa, karena bersifat hitungan dan tergolong rumit ditandai dengan nilai rata-rata materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa pada tahun ajaran 2010/2011 hanya 70. Nilai yang diperoleh ini masih jauh dari nilai KKM seharusnya yaitu 75.

Hasil pengamatan selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 5 Pekanbaru menunjukkan siswa cenderung merasa bosan saat belajar kimia, karena pembelajaran hanya fokus kepada guru. Untuk mengatasi ini, guru kimia sudah mencoba menggunakan metoda diskusi, tetapi upaya yang dilakukan oleh guru belum dapat menanggulangi masalah rendahnya hasil belajar siswa, siswa merasa bosan jika hanya berdiskusi saja. Siswa membutuhkan model pembelajaran yang menyenangkan untuk menghilangkan rasa bosan.

Upaya yang dilakukan pada pelaksanaan PPL dengan mencoba menggunakan suatu model pembelajaran Kooperatif *Course Review Horay (CRH)*. Menurut Suprijono (2009), pada model *CRH* terdapat games yang menyenangkan, setiap kelompok yang menjawab benar akan berteriak hore, sehingga dapat membangkitkan semangat belajar siswa.

Pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan bersifat hitungan sehingga model kooperatif *CRH* dapat digunakan. Pokok bahasan hitungan, siswa akan semakin paham jika siswa banyak mengerjakan latihan soal. Anggraini (2011) mengungkapkan pembelajaran *CRH* merupakan cara belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan menyelesaikan soal-soal. Pada model *CRH* ini siswa akan banyak mengerjakan latihan soal, dalam sekali pertemuan guru akan membacakan 9 buah soal dengan alokasi waktu tertentu untuk tiap soalnya. Sehingga siswa dituntut untuk menjawab soal dalam waktu tertentu secara tepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan kelatutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru. Selain itu untuk mengetahui Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *CHR* di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru.

Metoda Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di SMA Negeri 5 Pekanbaru semester genap, tahun ajaran 2011/2012 di kelas XI IPA. Waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 27 April -15 mei 2012.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pekanbaru yang terdiri atas 6 kelas.. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah sampel dari populasi yang ada yaitu siswa kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pekanbaru dengan melihat nilai siswa pokok bahasan materi sebelum Ksp (Hidrolisis garam). Kemudian dilakukan uji homogenitas dari hasil tes materi tersebut. Dari uji homogenitas akan didapatkan dua kelas yang homogen dan di

dapatkan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol dan XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen.

Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain pretest dan posttest, yang dilakukan terhadap dua kelas. Kelas eksperimen diberi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif CRH dan kelas kontrol diberi pembelajaran dengan metode ceramah.

Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Rancangan Penelitian *Randomized control group pretest-posttest*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan :

T₀ = pretest

X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif CRH

T₁ = posttest

(Nazir, 2005)

Teknik Analisa Data

Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik menurut Sudjana, 2005.

1. Uji Homogenitas

Data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah data dari nilai ulangan materi prasyarat kelarutan dan hasil kali kelarutan yang diuji dengan menggunakan rumus uji-t. Untuk menentukan rumus uji-t yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus :

$$F_{hit} = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}} \dots\dots\dots(1)$$

Variansi masing-masing sampel dihitung dengan menggunakan rumus

$$S_1^2 = \frac{n_1 \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}{n_1(n_1 - 1)} \text{ dan } S_2^2 = \frac{n_2 \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2}{n_2(n_2 - 1)} \dots\dots\dots(2)$$

Kriteria pengujian adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, F_{tabel} didapat dari daftar distribusi F dengan peluang α , dimana ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$, dan kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Selanjutnya dilakukan uji-t untuk menguji kesamaan rata-rata (uji dua pihak) dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{Sg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \dots\dots\dots(3)$$

dengan $Sg^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \dots\dots\dots(4)$

Kriteria pengujian jika t_{hitung} terletak antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} ($-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$), maka kedua kelompok dikatakan mempunyai kemampuan yang sama atau homogen. Dimana t_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi t dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan peluang $1 - \frac{1}{2} \alpha$ ($\alpha = 0,05$).

2. Uji Hipotesis

Rumus uji-t juga digunakan untuk melihat perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus uji-t yang digunakan adalah uji -t pihak kanan ($1 - \alpha$)

Rumus yang digunakan untuk uji-t pihak kanan ini adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \dots \dots \dots (5)$$

Dengan kriteria pengujian hipotesis diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana t_{tabel} didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Sedangkan untuk harga t lainnya hipotesis ditolak.

3. Penentuan Nilai N-gain

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (N-gain) dengan rumus Hake (Susilawati, 2010):

$$g = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ maksimum - skor\ pretest} \dots \dots \dots (6)$$

g adalah gain yang dinormalisasi (N-gain) dari kedua kelas, S_{maks} adalah skor maksimum (ideal) dari *pretest* dan *posttest*. S_{post} adalah *skor posttest* sedangkan S_{pre} adalah *skor pretest*. Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (N-gain) dapat diklarifikasi sebagai berikut: (1) jika $g > 0,7$ maka N-gain yang dihasilkan dalam kategori tinggi, (2) jika $0,3 \leq g \leq 0,7$ maka N-gain yang dihasilkan dalam kategori sedang, dan (3) jika $g < 0,3$ maka N-gain yang dihasilkan dalam kategori rendah.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, diperoleh data sebagai berikut:

a. Uji Homogenitas

Analisis data uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas homogen atau tidak. Data uji homogenitas diperoleh dari nilai ulangan harian materi sebelum Kelarutan dan hasil kali kelarutan yaitu Hidrolisis Garam. Hasil analisis data uji homogenitas disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Uji Homogenitas sampel

Kelas	N	\bar{X}	$\sum X$	F_{hitung}	F_{tabel}	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}
Sampel 1	36	61,8	2225	1,302	1,78	23,561	0,148	2,00
Sampel 2	29	60,93	1767					

Tabel 2. memperlihatkan bahwa nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,302 < 1,78$) yang berarti kedua kelas sampel mempunyai varians yang sama. Analisis data selanjutnya adalah melakukan uji dua pihak untuk menguji kesamaan rata-rata kedua kelas sampel dengan peluang $1 - 1/2\alpha$, nilai $\alpha = 0,05$ dan $dk = 63$. Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai t_{hitung} yang diperoleh terletak antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} ($-2,00 < -0,148 <$

2,00) yang berarti bahwa kedua kelas sampel mempunyai kemampuan dasar yang sama.

b. Uji hipotesis

Analisis data uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Data uji hipotesis diperoleh dari selisih nilai *pretest* dengan *posttest* dari masing-masing kelas. Hasil analisis data uji hipotesis disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Uji Hipotesis

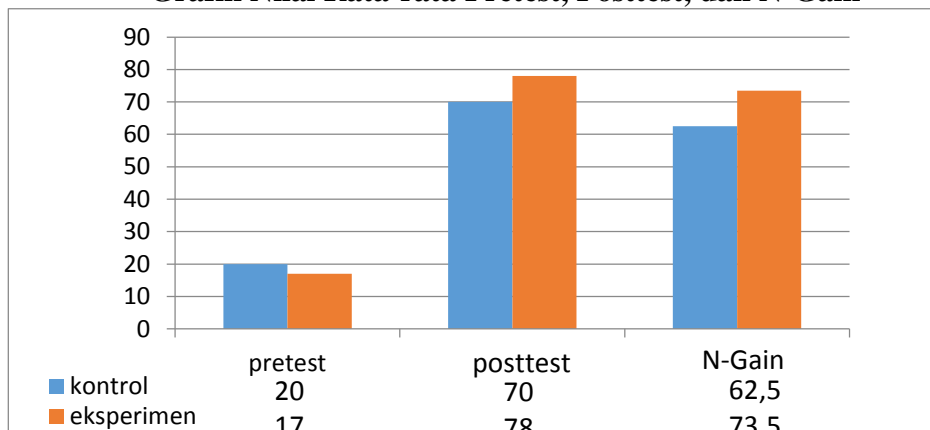
Kelas	N	\bar{X}	$\sum X$	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}	N-Gain	Kategori
Eksperimen	29	61,03	1770	13,15	3,321	1,671	0,734	Tinggi
Kontrol	36	50,14	1805				0,626	Sedang

Pengujian apakah hipotesis dalam penelitian diterima atau ditolak, data dianalisis dengan menggunakan uji t satu pihak dengan peluang $1 - \alpha$, nilai $\alpha = 0,05$ dan $dk = 63$. Tabel 3 memperlihatkan bahwa nilai t_{hitung} yang diperoleh lebih besar dari t_{tabel} ($3,321 > 1,671$) yang berarti bahwa hipotesis penelitian ”penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru” dapat diterima. Artinya penerapan model pembelajaran kooperatif *CRH* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru.

Model Pembelajaran kooperatif *CRH* merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena tiap kelompok yang telah menjawab pertanyaan dengan benar pada posisi horizontal, vertikal, ataupun diagonal akan berteriak”hore” atau yel-yel lainnya (widodo, 2009). Pada penelitian ini, digunakan model *CRH* yang mana jawaban pertanyaan didiskusikan dahulu dalam kelompok dan di tulis pada lembar kelompok, baru kemudian dituliskan ke papan tulis oleh tiap-tiap perwakilan anggota kelompok (secara bergantian tiap soal) untuk di koreksi bersama dan mencegah kecurangan.

Peningkatan pada penelitian ini dikategorikan berdasarkan nilai N-gain yang diperoleh oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai N-gain untuk kelas eksperimen berada dalam kategori **Tinggi** dengan nilai 0,735 dan kelas kontrol dalam kategori **sedang** dengan nilai 0,625. Untuk lebih jelasnya nilai N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada grafik di bawah ini.

Grafik Nilai Rata-rata Pretest, Posttest, dan N-Gain

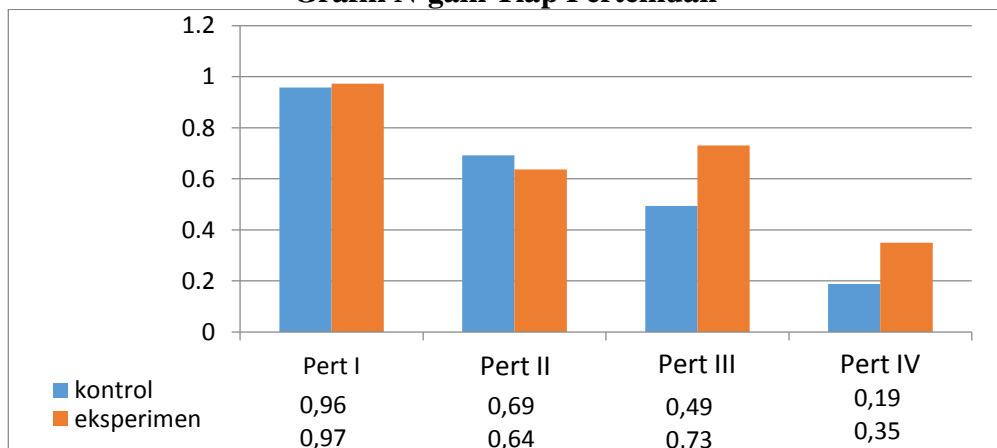


Gambar 1. Grafik rata-rata nilai pretest, posttest, dan N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pretest untuk kelas kontrol adalah 20 sedangkan untuk kelas eksperimen adalah 17. Dan rata-rata nilai posttest untuk kelas kontrol adalah 70 dan untuk kelas eksperimen adalah 78. Sehingga terlihat bahwa rata-rata nilai N-gain untuk kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, yaitu pada kelas kontrol 62,5 (kategori sedang) dan pada kelas eksperimen 73,5 (pada kategori tinggi). Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan lebih tinggi pada kelas eksperimen dari pada kelas kontrol.

Perbedaan nilai N-gain untuk tiap pertemuan berdasarkan analisis nilai tiap butir soal pretest dan posttest di tunjukkan oleh gambar 2.

Grafik N-gain Tiap Pertemuan



Gambar 2. Grafik N-gain tiap pertemuan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan Gambar 2, kelas eksperimen cenderung mengalami peningkatan lebih besar dari pada kelas kontrol. Perbedaan peningkatan terbesar terlihat pada pertemuan ke III dan VI, pada pertemuan III dan IV indikator yang di bahas adalah Menjelaskan pengaruh penambahan ion senama dalam larutan dan Menentukan pH larutan dari harga K_{sp} -nya dan Memperkirakan terbentuknya endapan berdasarkan harga K_{sp} . Materi tergolong rumit, karena siswa harus benar-benar paham ungkapan K_{sp} dan jumlah ion yang digantikan dalam perhitungan K_{sp} nya. Pada pertemuan III dan IV kelas eksperimen jauh lebih dapat memahami materi dari pada kelas kontrol, karena pada kelas eksperimen siswa berdiskusi bersama-sama

teman sekelompoknya dalam mengerjakan LKS sehingga lebih paham materi yang di sampaikan. Pembelajaran *CRH* juga menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan menyelesaikan soal-soal.

Pada pertemuan ke II, kelas kontrol mengalami peningkatan lebih besar dari pada kelas eksperimen. Selisih peningkatan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebesar 0,05. Pada pertemuan II indikator yang di sampaikan adalah Menghitung kelarutan suatu elektrolit yang sukar larut berdasarkan data harga Ksp atau sebaliknya. Indikator II tidak terlalu sulit jika siswa telah benar-benar paham menuliskan ungkapan Ksp larutan elektrolit yang sukar larut. Pada pertemuan II, siswa hanya harus menghitung data Ksp atau kelarutan sesuai ungkapan Ksp yang telah dipelajari sebelumnya. Kelas kontrol lebih tinggi peningkatan N-gain dari pada kelas eksperimen karena siswa-siswa di kelas eksperimen ceroboh dalam menghitung dari pada kelas kontrol sehingga terjadi kesalahan dalam menjumlahkan angka-angka. Pada pertemuan selanjutnya guru mengingatkan kepada siswa untuk lebih hati hati dalam menghitung.

Pembelajaran *Course Review Horay* adalah salah satu pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif dalam belajar. Pembelajaran *CRH* merupakan cara belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan menyelesaikan soal-soal. Dalam aplikasinya, pembelajaran *Course Review Horay* tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar ketrampilan dan isi akademik, tetapi juga melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial sehingga mempengaruhi prestasi akademik siswa. Pembelajaran *CRH* dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang melahirkan sikap ketergantungan yang positif di antara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan ketrampilan bekerjasama antar kelompok. Pada pembelajaran *CRH* aktivitas belajar lebih banyak berpusat pada siswa, guru hanya bertindak sebagai penyampai informasi, fasilitator dan pembimbing. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran sehingga siswa tidak mudah bosan dan jenuh untuk belajar (Anggraeni, 2011).

Model pembelajaran kooperatif terdapat penghargaan kelompok yang ditentukan dari rata-rata poin kemajuan individu anggota kelompok berdasarkan selisih perolehan skor dasar dengan skor kuis pada setiap kali tatap muka. Setiap anggota kelompok berhak menyumbangkan poin yang akan menentukan tingkat penghargaan untuk kelompoknya masing-masing. Dengan adanya penghargaan, maka setiap anggota kelompok merasa bertanggung jawab untuk keberhasilan kelompoknya dan akan termotivasi dalam mengerjakan kuis dengan sebaik-baiknya agar kelompoknya mendapatkan penghargaan SUPER.

Kelas kontrol, siswa mengerjakan LKS secara individu. Pada proses pembelajaran, tidak terjadi saling membelajarkan antar siswa di dalam kelompok dan tidak terjadi kerja sama antar siswa dalam penguasaan materi pelajaran. Kelas kontrol juga tidak ada penghargaan seperti di kelas eksperimen, sehingga membuat siswa kurang termotivasi untuk belajar dan mengerjakan kuis di akhir tatap muka.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay (CRH)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ksp di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru.
2. Peningkatan penerapan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay (CRH)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ksp di kelas XI SMA Negeri 5 Pekanbaru berada pada kategori tinggi dengan nilai N-gain sebesar 0,735.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka disarankan:

1. Kepada guru mata pelajaran kimia untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay (CRH)* khususnya pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan.
2. Bagi peneliti yang ingin menindaklanjuti penelitian ini untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif ini pada pokok bahasan yang lain.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, Desi. 2011. Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *course review horay* Pada Siswa kelas IV SD Negeri Sekaran 01 Semarang. Vol 1, 194-205
- Dimiyati, M. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nazir, Mohd. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Sanjaya, W. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Susilawati, Johan Maknun dan Dadi Rusdiana. 2010. Penerapan Model Siklus Belajar Hipotetikal Deduktif 7E Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Pada Konsep Pembiasan Cahaya. Prosiding Seminar Nasional Fisika. ISBN : 978-979-98010-6-7
- Widodo. 2009. *Model Pembelajaran Course Review Horay*, Availabel at: <http://wyw1d.wordpress.com/2009/11/10/model-pembelajaran-20-course-review-horay/> (6 Januari 2012)