



CiE 4 (1) (2015)

Chemistry in Education

<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>

Chemistry in Education



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COURSE REVIEW HORAY BERBASIS PROBLEM POSING TERHADAP HASIL BELAJAR

B Kharismawan[✉], S Haryani

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel	Abstrak
<p>Sejarah Artikel: Diterima 2 Desember 2014 Disetujui 8 Desember 2014 Dipublikasikan April 2015</p> <p>Keywords: <i>Cooperative Course Review Horay Problem Posing</i></p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif <i>course review horay</i> berbasis <i>problem posing</i> terhadap peningkatan hasil belajar siswa terkait materi perhitungan kimia. Model pembelajaran kooperatif <i>course review horay</i> berbasis <i>problem posing</i> merupakan model yang dapat membuat siswa berpikir aktif dalam mencari dan menemukan jawaban dari suatu permasalahan. Jenis penelitian ini merupakan <i>quasi experiment</i>. Desain penelitian yang digunakan adalah <i>posttest design</i> dan teknik pengambilan sampel menggunakan <i>cluster random sampling</i>. Uji statistika yang digunakan adalah ketuntasan belajar, korelasi dan koefisien determinasi. Uji ketuntasan belajar diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 78,32 dengan 35 siswa tuntas dari 38 siswa dan kelas kontrol memiliki rata-rata 72,32 dengan 22 siswa tuntas dari 38 siswa. Uji korelasi diperoleh angka korelasi sebesar 0,52 dan uji koefisien determinasi diperoleh angka sebesar 26,23%. Dengan demikian disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif <i>course review horay</i> berbasis <i>problem posing</i> berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa terkait materi perhitungan kimia.</p>

Abstract

This research aims to determine the effect of course review horay with problem posing to improve the student's competence in stoichiometry. Learning method of cooperative course review horay with problem posing is a method of learning that can make the students to actively find the answer in a case. The type used in this research is a quasi experiment. The research design used was a posttest design and sample collection techniques using cluster random sampling. The statistic test used test completeness of learning and hypothesis. The result of final stage of the analysis obtained an average of learning outcome experimental group is 78,32 within 35 passed students of 38 students, while the control group is 72,32 within 22 passed students of 38 students. The implementation of cooperative course review horay with problem posing on the experimental class scored a correlation of 0,52 and a coefficient of determination of 26,23%. So based on the result of the analysis from the final stage is cooperative learning course review horay with problem posing influence the student's competence in stoichiometry.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Email: bkhariwmaw@gmail.com
Telp. 085727679000

ISSN NO 2252-6609

Pendahuluan

Pendidikan merupakan komponen penting dalam kehidupan manusia. Melalui proses pendidikan manusia dapat membangun kebudayaan dan peradaban. Proses pendidikan dilakukan dengan belajar di pendidikan formal, non formal dan informal meskipun sejatinya belajar dapat dilakukan dimana saja. Keberhasilan pendidikan formal banyak ditentukan oleh keberhasilan pelaksanaan belajar mengajar, yakni keterpaduan antara pendidik dengan peserta didik. Kegiatan belajar mengajar tidak dapat terlepas dari keseluruhan sistem pendidikan (Sudarman , 2009).

Hasil belajar seorang peserta didik merupakan salah satu acuan terhadap tingkat keberhasilan dari kegiatan belajar yang telah dijalannya. Apabila hasil belajar dari siswa itu baik, maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar yang dijalannya juga baik dan sebaliknya. Keberhasilan proses pembelajaran itu dipengaruhi oleh banyak faktor seperti siswa, guru, sarana, dan prasarana, kurikulum, model yang digunakan, dan motivasi siswa itu sendiri dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Fortune *et al*, (2001), berdasarkan prinsip-prinsip, pembelajaran yang efektif di lapangan harus mencakup kegiatan belajar yang berbeda, pengulangan kegiatan, dan konteks untuk menghubungkan percobaan siswa dengan prinsip-prinsip yang lebih luas dari praktik. Model pembelajaran yang dipakai tentu saja harus disesuaikan dengan materi pelajaran. Ketepatan penggunaan model pembelajaran sangat tergantung kepada tujuan, isi proses belajar mengajar, dan kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran yang sering diterapkan di sekolah adalah model konvensional. Akan tetapi, model ini memiliki beberapa kelamahan yang dapat mengurangi kualitas pembelajaran. Kelemahan model pembelajaran konvensional: 1) tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan; 2) sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari; 3) para siswa tidak mengetahui apa tujuan mereka belajar pada hari itu; 4) penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas; 5) daya serapnya rendah dan cepat hilang karena bersifat menghafal. Berdasarkan observasi dilakukan di SMA N 1 Wiradesa, kegiatan pembelajaran kurang meningkatkan kreativitas siswa, terutama dalam mata pelajaran kimia. Guru masih menggunakan model konvensional pada kegiatan pembelajaran, sehingga siswa

cenderung kurang aktif karena hanya menerima materi dari guru, pada akhirnya hasil belajar yang diperoleh siswa melalui kegiatan evaluasi kurang memuaskan. Padahal belajar adalah aktifitas yang mendorong seorang untuk menanyakan hal yang harus dipecahkan dengan pengetahuannya sendiri (Kamal, 2013).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan siswa kurang mampu dalam menyelesaikan masalah kimia diantaranya (1) Pembelajaran masih berfokus pada guru, sehingga siswa pasif dan hanya menerima informasi pembelajaran dari guru. (2) Siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran, sehingga komunikasi yang terjadi cenderung satu arah. (3) Media, alat dan bahan pembelajaran yang tidak memadahi (Sudiran, 2012). Maka perlu adanya penerapan model pembelajaran agar siswa aktif dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan agar pembelajaran aktif dan bervariatif, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe course review horay berbasis *problem posing*, sehingga pembelajaran kimia dapat menjadi pembelajaran yang menyenangkan ketika guru membuat siswa tertarik mempelajarinya.

Pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai suatu pembelajaran di mana siswa saling membantu satu sama lain pada mata pelajaran, dalam kelompok-kelompok kecil yang membentuk campuran baik dalam kelas dan non-kelas lingkungan, yang membantu individu mendapatkan kepercayaan diri yang lebih dan mengembangkan mereka keterampilan komunikasi, pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, dan melalui itu semua siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar-mengajar (Durukan, 2011). Menurut Stahl (Solihatin & Raharjo, 2007) model pembelajaran kooperatif menempatkan siswa sebagai bagian dari suatu sistem kerja sama dalam mencapai suatu hasil yang optimal dalam belajar. Melalui pembelajaran ini siswa bersama kelompok belajar secara gotong-royong, setiap anggota kelompok saling membantu yang lemah. Kegagalan individu adalah kegagalan kelompok dan keberhasilan individu adalah keberhasilan kelompok.

Pembelajaran course review horay adalah salah satu pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif dalam belajar. Pembelajaran ini merupakan cara belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan

menyelesaikan soal atau pertanyaan (Harianto, 2012).

Pembelajaran dengan berbasis *problem posing* adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk mengajukan soal berdasarkan informasi atau situasi yang sudah diketahui oleh siswa tersebut. Informasi yang ada diolah dalam pikiran dan setelah dipahami maka peserta didik akan bisa mengajukan pertanyaan. Dengan adanya tugas pengajuan soal (*problem posing*) akan menyebabkan terbentuknya pemahaman konsep yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru.

Agar dapat terlihat pengaruh penerapan model kooperatif tipe *course review horay* berbasis *problem posing* terhadap hasil belajar kimia siswa, maka perlu dibandingkan dengan model model ceramah yang dilakukan saat ini. Rumusan masalah yang ingin dipecahkan pada penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbasis *problem posing* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar terkait materi perhitungan kimia. Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbasis *problem posing* terhadap peningkatan capaian kompetensi terkait materi perhitungan kimia.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan pada bulan April sampai Mei 2014 materi perhitungan kimia . Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N1 Wiradesa Kabupaten Pekalongan pada tahun ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Model pengumpulan data dilakukan dengan model dokumentasi, tes, observasi dan angket.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar penilaian kognitif, lembar penilaian psikomotorik, lembar penilaian afektif, lembar penilaian karakter, dan angket respon siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH) berbasis *Problem Posing* pada kelas eksperimen dan model ceramah pada kelas

kontrol. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketercapaian kompetensi siswa. Data hasil ketercapaian kompetensi diperoleh melalui tes tertulis diakhir proses pembelajaran. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah kurikulum, guru yang sama, materi perhitungan kimia, dan jumlah jam pelajaran yang sama.

Analisis data dilakukan dengan uji hipotesis, terdiri atas : (1) Uji perbedaan dua rata-rata dua pihak, (2) Analisis pengaruh antar variabel dan (3) Penentuan Koefisiensi Determinasi. Data yang digunakan untuk analisis data awal adalah nilai UAS Semester gasal siswa kelas X. Uji homogenitas untuk mengetahui seragam tidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan adalah kelas kelas eksperimen dengan jumlah siswa 38 dan kelas kontrol dengan jumlah siswa 38 siswa. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pembelajaran model kooperatif *Course Review Horay* (CRH) berbasis *Problem Posing* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Sejak dulu model ceramah telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran (Isjoni & Arif.Hj.Ismail, 2012).

Data *post test* diambil pada pertemuan terakhir kegiatan pembelajaran di minggu ketiga bulan Mei. Kegiatan *posttest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah mendapatkan perlakuan (Nasution, 2006). Soal *posttest* tersebut telah melalui tahap uji coba untuk mencari daya beda, indeks kesukaran, validitas, dan reliabilitas soal tersebut. Dari 50 soal yang diuji cobakan, terdapat 25 soal yang memenuhi keempat kriteria tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Penilaian siswa tidak terbatas pada aspek kognitif saja. Aspek Afektif, dan psikomotorik juga dihitung dalam penelitian ini. Hal ini karena pencapaian tujuan domain afektif akan menjadikan seseorang menjadi berakhhlak mulia, dan pencapaian tujuan psikomotorik akan menjadikan seseorang menjadi terampil (Qomari, 2008). Nilai afektif kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

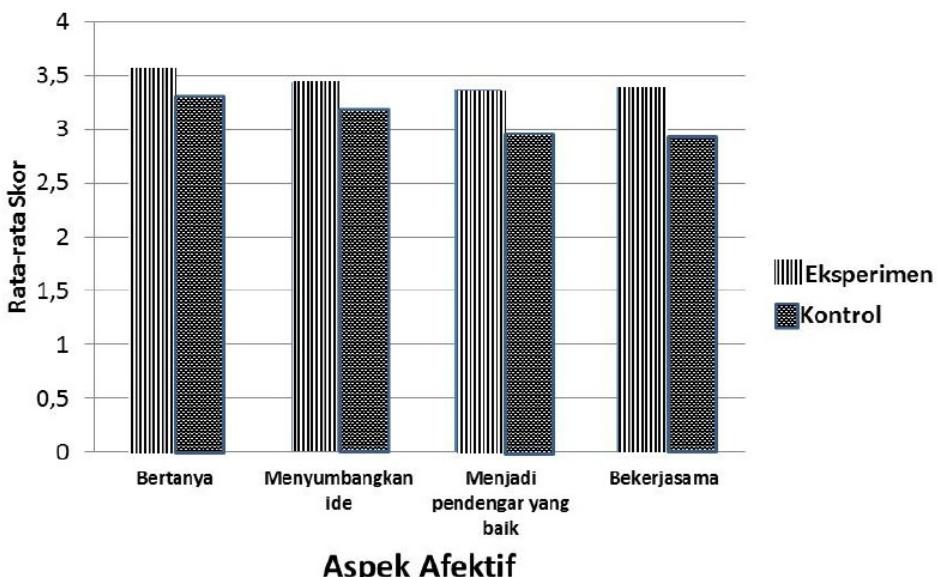
Tabel 1. Rata-rata Nilai Afektif

Aspek	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Nilai rerata	Kriteria	Nilai rerata	Kriteria
Bertanya	3,57	Sangat tinggi	3,32	Sangat tinggi
Menyumbangkan Ide	3,44	Sangat tinggi	3,18	Sangat tinggi
Pendengar yang baik	3,37	Sangat tinggi	2,96	Tinggi
Bekerjasama	3,39	Sangat tinggi	2,93	Tinggi

Pada aspek afektif, nilai berasal dari hasil obesrvasi terhadap siswa pada saat proses pembelajaran. Nilai afektif diperoleh dari skor tiap aspek dibagi skor total kemudian dikalikan seratus persen. Ada empat aspek yang diobservasi pada penilaian afektif pada saat pembelajaran berlangsung, dengan kategori tiap aspek meliputi sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Jumlah skor rata-rata afektif siswa kelas eksperimen mencapai 13,7 atau mencapai persentase skor 86,07% sehingga termasuk kriteria sangat tinggi.

Sedangkan jumlah skor rata-rata afektif siswa kelas kontrol mencapai 12,40 atau mencapai persentase 77,52% sehingga termasuk kriteria tinggi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen semua aspek afektif mencapai kategori sangat tinggi. Pada kelas kontrol terdapat dua aspek yang mencapai kategori sangat tinggi dan dua aspek mencapai kategori tinggi. Rata-rata skor penilaian aspek afektif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Skor Rata-Rata Tiap Aspek Afektif.

Dari data pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa semua aspek afektif kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas. Secara keseluruhan kontribusi model *course review horay* berbasis *problem posing* terhadap aspek afektif lebih baik dari model konvensional. Itu semua tidak terlepas dari empat isu yang perlu diperhatikan dan sangat berpengaruh dalam menerapkan ranah afektif di dalam sekolah, yaitu kenyamanan lingkungan belajar, attitudinal, situasi kelas yang demokratis, dan pembentukan interaksi sosial berbasis komunitas/diskusi (Wicaksono, 2011).

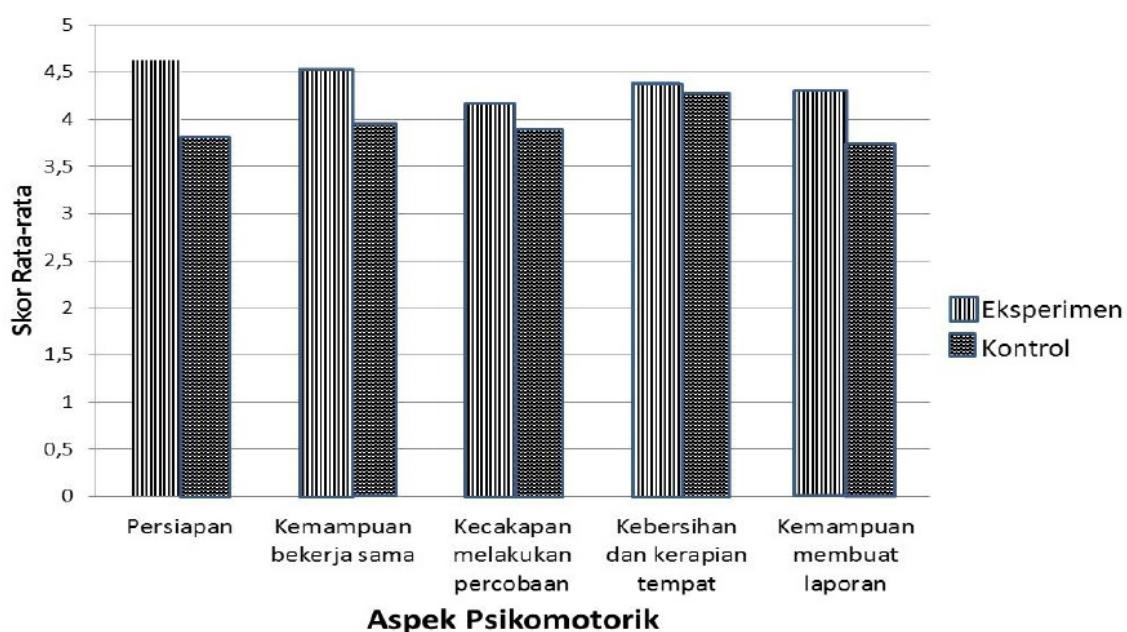
Penilaian aspek psikomotorik diperoleh dari hasil observasi terhadap siswa pada saat praktikum. Nilai psikomotorik diperoleh dari jumlah skor tiap aspek dibagi dengan skor total kemudian dibagi dengan skor total kemudian dikalikan seratus persen. Ada lima aspek yang diobservasi pada penilaian psikomotorik pada saat praktikum berlangsung dengan kategori tiap aspek meliputi sangat tinggi, tinggi, cukup dan rendah. Nilai psikomotrik siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rata-rata Nilai Psikomotorik

Aspek	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Nilai rata-rata	Kriteria	Nilai rata-rata	Kriteria
Persiapan praktikum	4,62	Sangat Tinggi	3,82	Tinggi
Kemampuan bekerja sama	4,54	Sangat Tinggi	3,96	Tinggi
Kecakapan melakukan percobaan	4,16	Sangat Tinggi	3,88	Tinggi
Kebersihan dan kerapian praktikum	4,40	Sangat Tinggi	4,27	Sangat Tinggi
Ketrampilan dalam membuat laporan	4,29	Sangat Tinggi	3,75	Tinggi

Dari hasil analisis dapat dilihat bahwa nilai psikomotorik pada kelas eksperimen semua aspek mencapai kategori sangat tinggi. Pada kelas kontrol terdapat 1 aspek mencapai

kategori sangat tinggi dan 4 aspek mencapai kategori tinggi. Hasil analisis penilaian psikomotorik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Perbandingan Skor Rata-Rata Tiap Aspek Psikomotorik

Dari data Psikomotorik pada Tabel 2 dapat diketahui nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh semua aspek psikomotorik kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Secara keseluruhan kontribusi pembelajaran model *course review horay* berbasis *problem posing* terhadap aspek psikomotrik lebih baik daripada model ceramah.

Penyebaran angket pada kelompok eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerimaan siswa terhadap proses pembelajaran yang menggunakan model *course review horay* berbasis *problem posing* pada materi pokok perhitungan kimia. Hasil penyebaran angket dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Angket Tanggapan Siswa

Pernyataan	Jumlah Siswa Yang Merespon			
	SS	S	TS	STS
Saya mudah memahami materi stoikiometri yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> .	7	31	0	0
Setelah mengikuti pembelajaran ini saya lebih percaya diri bertanya.	4	33	0	0
Saya merasa senang mengikuti pelajaran kimia dengan model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> .	6	31	1	0
Model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> membuat saya termotivasi untuk belajar kimia.	2	36	0	0
Model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> menyadarkan saya jika belajar berkelompok itu menyenangkan.	4	32	0	2
Saya lebih suka mempelajari kimia menggunakan model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> .	1	34	3	0
Model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> sangat sesuai jika diterapkan dalam pelajaran kimia.	4	34	0	0
Model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> melatih saya lebih kreatif dalam kegiatan belajar.	11	27	0	0
Materi Stoikiometri yang disajikan dengan Model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> sangat menarik.	5	32	1	0
Model pembelajaran kooperatif <i>Course review horay</i> berpendekatan <i>Problem Posing</i> memudahkan saya dalam memahami materi.	12	25	1	0

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa hampir semua siswa merespon "sangat setuju" dan "setuju" terhadap model pembelajaran yang diterapkan yaitu model *course review horay* berbasis *problem posing*. Hal ini berarti siswa merasa senang, termotivasi, dan mudah memahami materi perhitungan kimia dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Penerapan model pembelajaran *course review horay* membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena dengan model ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi kemudian antar kelompok berlomba untuk mengerjakan pertanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan dengan peraturan tertentu. Hal ini membuat siswa lebih aktif, antusias, dan senang dalam mengikuti kegiatan

pembelajaran.

Pembelajaran berbasis *problem posing* membuat siswa sangat aktif dalam mencari dan menggali pengetahuannya dari berbagai macam sumber yang ada secara mandiri dan kemudian mencari permasalahan yang ada dari sumber-sumber yang dibacanya untuk kemudian diajukan sebagai masalah dalam bentuk sebuah pertanyaan. Selain itu siswa juga dilatih untuk mengkomunikasikan pertanyaan dengan bahasanya sendiri serta melatih keberanian dan kepercayaan diri siswa. Hal ini karena pembelajaran berbasis *problem posing* menuntut siswa agar dapat menyampaikan suatu masalah yang belum dia ketahui pemecahannya dari berbagai sumber belajar yang telah mereka pelajari dalam bentuk sebuah pertanyaan yang

mereka susun secara mandiri dan disampaikan kepada sesama siswa maupun guru pada saat kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan pemecahan masalahnya.

Hasil *posttest* diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini dimuat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Sumber Variasi	Nilai <i>Post test</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	78,32	72,32
Varians	48,98	60,00
Nilai Tertinggi	92	92
Nilai Terendah	64	60
Rentang	28	32
Jumlah siswa yang tuntas	35	22

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *post test* kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol karena jumlah siswa tuntas pada kelas eksperimen mencapai 35 siswa dari 38 siswa, sedangkan siswa tuntas pada kelas kontrol mencapai 22 siswa dari 38 siswa. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata hasil belajar yang lebih baik daripada kelas kontrol. Hasil analisis *posttest* menunjukkan bahwa t_{hitung} adalah 2,63 sedangkan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan , diperoleh t_{kritis} sebesar 1,67 Karena t_{hitung} tidak kurang dari $t_{(0,95)(74)}$, maka disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Menurut Mulyasa (2004: 99) keberhasilan yang ada di kelas tersebut telah mencapai ketuntasan individu. Dari hasil perhitungan ketuntasan belajar diperoleh hasil dimana ketuntasan belajar pada kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 92% dan 57%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar karena hasilnya lebih dari 85%, sedangkan pada kelas kontrol belum mencapai ketuntasan belajar karena hasilnya yang kurang dari 85%.

Rata-rata hasil belajar kimia kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kimia kelas kontrol. Ditunjukkan dengan hasil uji perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diperoleh yaitu t_{hitung} sebesar 3,54 lebih besar dari $t_{(0,95)(74)}$. Dengan adanya perpaduan antara model pembelajaran kooperatif *course review horay* berbasis *problem posing* pada kelas eksperimen berhasil membawa pengaruh terhadap hasil belajar materi perhitungan kimia sebesar 26,23% . Hal ini karena pada saat pembelajaran dengan model

pembelajaran kooperatif *course review horay* berbasis *problem posing* siswa dibagi-bagi menjadi beberapa kelompok kecil pada kelas eksperimen. Diskusi yang terdiri atas kelompok kecil melibatkan partisipasi siswa yang besar daripada diskusi yang terdiri atas kelompok yang besar (Bliss & Lawrence, 2009). Hal ini juga membuktikan bahwa *Cooperative learning* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Ajaja & Eravwoke, 2010).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model *course review horay* berbasis *problem posing* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi perhitungan kimia dan berpengaruh cukup besar yaitu sebanyak 26,23%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajaja, P., & Eravwoke, U. 2010. Effects of cooperative learning strategy on junior secondary school students achievement in integrated science. *Electronic Journal of Science Education*. 14 (1): 1-18
- Bliss, C.A. & Lawrence, B. 2009. Is The Whole Greater than Sum of Its Parts? A Comparison of Small Group and Whole Class Discussion Board Activity in Online Courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 13 (4): 25-40.
- Durukan, E. 2011. Effects of Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Technique on Reading-Writing Skills: Academic Journals. 6 (1): 102-104.
- Fortune et al.. 2011. Student Learning Processes In Field Education: Relationship Of Learning Activities To Quality Of Field Instruction, Satisfaction, And Performance Among MsW Student. *Journal of Social Education*. 37 (1):

- 112-113.
- Harianto. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran Course Review Horay Menggunakan Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika Di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 2 (1): 401-409
- Isjoni & Arif, I. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kamal, P. 2013. Activity base learning or joyful learning in commerce education. *Asia Pasific Journal of Marketing & Managemnet Review*. 2 (3): 79-81.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Qomari, R. 2008. Pengembangan Instrumen Evaluasi Domain Afektif. *Jurnal Pemikiran Alternatif Pendidikan*. 13 (1): 87-109.
- Solihatin & Raharjo. 2007. *Cooperative Learning (Analisis Pembelajaran IPS)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudarman. 2009. Peningkatan Pemahaman dan Daya Ingat Siswa Melalui Strategi Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review (PQ4R). *Jurnal Pendidikan Inovatif*. 4 (2) : 67-72
- Sudirian. 2012. Penerapan model pembelajaran creative problem solving untuk meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan masalah fisika. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. 4(1): 7-12.
- Wicaksono, 2011. Strategi Penerapan Domain Afektif di Lingkungan Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan*. 12 (2): 112-119...