

**PENGARUH MODEL COOPERATIVE CLASS EXPERIMENT (CCE)
TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA KBK
DAN HASIL BELAJAR SISWA**

Fajar Mahda Akhmad Sa'idun, Supartono dan Latifah

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 lantai 2, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang, 50229, Telp. (024)8508035

Email: el_mahda@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional menyebabkan pencapaian kompetensi matapelajaran kimia masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Cooperative Class Experiment (CCE) tipe Team Games Tournament (TGT) pada KBK dan Hasil Belajar siswa SMA topik reaksi redoks. Penentuan sampel menggunakan teknik cluster random sampling dan menghasikan siswa kelas X8 sebagai kelas eksperimen dan kelas X7 sebagai kelas kontrol. Metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah dokumentasi, tes dalam bentuk pilihan ganda dan essay berupa open-ended questions serta observasi. Hasil penelitian menunjukkan hasil analisis data tes KBK yaitu pencapaian kelima subindikator KBK pada kelas eksperimen mencapai rata-rata 73,75% yang berarti siswa dapat mengembangkan KBK dengan kriteria baik, sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata 64,68% dalam kriteria KBK cukup. Dari hasil analisis, diperoleh rb 0,51 dengan besarnya kontribusi 26,29%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Model Cooperative Class Experiment (CCE) Tipe Team Games Tournament (TGT) berpengaruh pada KBK dan hasil belajar siswa suatu SMA di Semarang pada pokok materi redoks dengan kontribusi sebesar 26,29%.

Kata Kunci: Hasil belajar, Keterampilan Berpikir Kritis (KBK), Model Cooperative Class Experiment (CCE), Team Games Tournament (TGT).

ABSTRACT

Learning with the conventional method make competency achievement in chemistry subject is still low. This study aimed to determine the effect of Model Cooperative Class Experiment (CCE) type Team Games Tournament (TGT) on CBC and Learning Outcomes on high school students in the topic of redox reactions. Sample determination was using cluster random sampling technique, class X8 grade students is as the experimental class and X7 class is as control class. The method used in data collection is documentation, in the form of multiple choice test and an essay in the form of open-ended questions and observations. The results showed that analysis of CBC data test achieved fifth subindikator CBC in the experimental class gained an average of 73.75%, which means that students can develop CBC with good criterion, while the control class with an average of 64.68% in the CBC is sufficient criteria. The analysis data obtained rb 0.51 with the contribution of 26.29%. The results of this study concluded that the implementation of Cooperative Learning Model Class Experiment (CCE) Study Team Games Tournament (TGT) type have significant effect on CBC and student learning outcomes in high school in Semarang on the redox subject with the contribution of 26.29%.

Keywords: learning outcomes, Skills Critical Thinking (CBC), Model Cooperative Class Experiment (CCE), Team Games Tournament (TGT).

PENDAHULUAN

Berpikir kritis merupakan cara bagi seseorang untuk meningkatkan kualitas hasil pemikiran, dengan menggunakan teknik estimasi cara berpikir dan menghasilkan daya pikir intelektual dalam ide-ide yang digagas. Pada dasarnya pembelajaran berpikir kritis dapat dilakukan. Namun, kondisi pembelajaran di sekolah belum begitu mendukung untuk terlaksananya pembelajaran berpikir kritis (Sutrisno, 2008).

Dalam upaya menciptakan siswa berpikir kritis, metode yang digunakan adalah Model *Cooperative Class Experiment (CCE)*. Metode ini menitikberatkan pada interaksi siswa dalam pembelajaran yang bersifat eksperimen/percobaan. Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Zohar, 1994). Kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan menggunakan pertanyaan dalam bentuk *open-ended question*. Bentuk ini dipilih untuk mengeksplorasi *extended-response siswa* (Santayasa, 2008). Dengan model *CCE* ini diharapkan siswa lebih mudah memahami materi kimia, dan dapat menghubungkannya dengan kejadian sehari-hari (Wachanga & Mwangi, 2004).

Kimia merupakan mata pelajaran bagian dari *science* atau IPA yang berhubungan dengan pemahaman konsep dan rumus beserta pemecahan masalah. Selama ini pembelajaran Kimia di SMA selalu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, tanpa variasi dan kurang menarik minat siswa hal ini terbukti dengan rata-rata hasil nilai UAS kelas X di suatu SMA di Semarang tahun 2011/1012 kurang dari 70, untuk itu perlu

adanya upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Kimia.

Model *Cooperative Class Experiment* merupakan gabungan dari model pembelajaran eksperimen dan model pembelajaran kooperatif (Wachanga dan Mwangi, 2004). Model pembelajaran ini menitikberatkan pada interaksi siswa dalam pembelajaran yang bersifat eksperimen/percobaan. Dengan mengkolaborasikan model pembelajaran *Cooperative Class Experiment* dengan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Team Games Tournament (TGT)* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktifitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktifitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar (Kiranawati, 2007).

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah dengan penerapan Model *Cooperative Class Experiment (CCE)* tipe *Team Games Tournament (TGT)* pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa topik reaksi redoks.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan Model *Cooperative Class Experiment (CCE)* tipe *Team Games Tournament (TGT)* pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dan mengetahui apakah hasil belajar kognitif kelas eksperimen yang menggunakan Model *Cooperative Class Experiment (CCE)*

tipe *Team Games Tournament (TGT)* mencapai ketuntasan belajar.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X yang terdiri dari sembilan kelas di suatu SMA di Semarang tahun ajaran 2011/2012. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *cluster random sampling* menghasilkan kelas X7 dan X8 setelah sebelumnya dilakukan analisis data awal yang hasilnya populasi berdistribusi normal, memiliki homogenitas yang sama serta memiliki varians yang sama. Pada kelompok eksperimen, pembelajaran menerapkan model *Cooperative Class Experiment (CCE)* tipe *Team Games Tournament (TGT)* sedangkan pada kelompok kontrol pembelajaran menerapkan metode ceramah.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran model *Cooperative Class Experiment (CCE)* Tipe *Team Games Tournament (TGT)* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat adalah Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Semarang materi pokok Redoks. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, tes, observasi dan angket.

Penelitian dirancang dengan pola pretest-posttest. Instrumen diuji coba selanjutnya dianalisis terhadap daya pembeda butir soal, tingkat kesukaran butir soal, validitas butir soal, dan reliabilitas butir soal. Selanjutnya, untuk menentukan besarnya pengaruh penerapan model *Cooperative Class*

Experiment (CCE) Tipe *Team Games Tournament (TGT)* pada keterampilan berpikir kritis diukur dengan menganalisa lima subindikator secara deskriptif dengan *essay* berupa *open-ended questions* dan hasil belajar materi pokok redoks digunakan analisis koefisien korelasi biserial dilanjutkan perhitungan koefisien determinasi, dan diakhiri uji ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data tahap awal membuktikan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berangkat dari kondisi awal yang sama. Data yang digunakan untuk analisis tahap awal diambil dari nilai ujian kimia semester gasal kelas X suatu SMA di Semarang. Analisis data tahap awal terdiri dari tiga uji, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan keadaan awal populasi. Pada analisis data awal didapatkan masing-masing kelas dalam populasi berdistribusi normal dan disimpulkan bahwa populasi tersebut homogen dan keadaan awal populasi sama sehingga pengambilan sampel dapat dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*.

Analisis tahap akhir menjawab hipotesis yang telah dikemukakan yang meliputi uji normalitas, uji kesamaan varians, uji perbedaan dua rata-rata data hasil belajar, analisis terhadap pengaruh antar variabel, penentuan koefisien determinasi, perhitungan ketuntasan belajar klasikal dan individual, analisis deskriptif untuk data hasil belajar afektif dan psikomotorik, dan analisis angket.

Dari hasil analisis data ditemukan bahwa data berdistribusi normal, kedua kelas memiliki varians yang sama, rata-rata hasil belajar kimia kelompok eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kimia kelompok kontrol ditunjukkan dengan hasil uji perbedaan rata-rata hasil belajar yaitu $t_{hitung} (3,67) > t_{tabel} (2,00)$. Besarnya pengaruh penerapan model *Cooperative Class Experiment (CCE)* tipe *Team Games Tournament (TGT)* pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar materi redoks adalah 26,29%. Pencapaian KBK pada kelima subindikator keterampilan berpikir kritis dengan rata-rata 73,75% yang berarti siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan kriteria baik, sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata 64,68% yang berarti siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan kriteria cukup. Kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan belajar karena persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 93,75% lebih dari 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut yang telah mencapai ketuntasan individu. Sedangkan persentase ketuntasan belajar klasikal pada kelas kontrol sebesar 56,25%, yang berarti kelas kontrol belum mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Berdasarkan hasil analisis diatas yang menerangkan bahwa penerapan model *Cooperative Class Experiment (CCE)* Tipe *Team Games Tournament (TGT)* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Agar siswa dapat belajar secara aktif guru perlu menciptakan strategi yang tepat guna hingga sedemikian rupa, sehingga siswa mempunyai motivasi tinggi untuk belajar. Motivasi yang seperti ini akan dapat tercipta kalau guru dapat

menciptakan suasana pembelajaran selalu tampak menarik, tidak membosankan (Mulyasa dalam Khoiriyah, 2010). Dalam hal ini strategi yang digunakan yaitu dengan menerapkan model *Cooperative Class Experiment (CCE)* Tipe *Team Games Tournament (TGT)*. Dalam upaya menciptakan siswa berpikir kritis, metode yang digunakan adalah Model *Cooperative Class Experiment (CCE)*. Metode ini menitikberatkan pada interaksi siswa dalam pembelajaran yang bersifat eksperimen/percobaan (Wachanga & Mwangi, 2004). Dengan model CCE tipe TGT ini diharapkan siswa lebih mudah memahami materi kimia, dan dapat menghubungkannya dengan kejadian sehari-hari.

Keberhasilan kelas dapat dilihat dari sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut telah mencapai ketuntasan individu (Mulyasa, 2007). Berdasarkan perhitungan uji ketuntasan belajar diperoleh hasil dimana ketuntasan belajar pada kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 93,75% dan 56,25%, dari hasil tersebut dikatakan bahwa kelompok eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar karena hasilnya lebih dari 85%, sedangkan kelompok kontrol belum mencapai ketuntasan belajar karena hasilnya kurang dari 85%. Unggulnya kelas eksperimen dikarenakan pembelajaran pada kelas eksperimen menerapkan model *Cooperative Class Experiment (CCE)* Tipe *Team Games Tournament (TGT)* yang dapat meningkatkan keseriusan siswa. Hal ini dikarenakan pembelajaran tersebut merupakan suatu hal yang baru pada pembelajaran kimia yang berbeda dengan metode ceramah, yang memasukan unsur-unsur yang menarik seperti

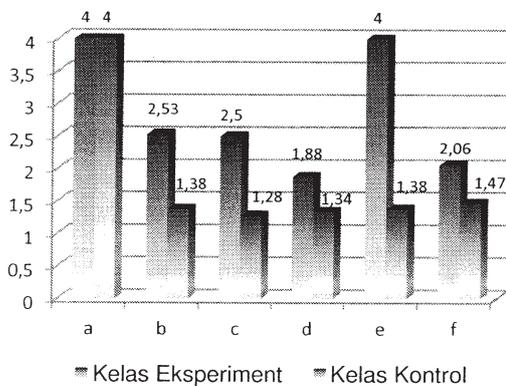
praktikum yang mengangkat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (praktikum proses pengamatan) yang dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan menghindarkan dari kebosanan sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Hal ini ditunjukkan pada saat pembelajaran siswa terlihat antusias, siswa cenderung lebih aktif dalam PBM dan diskusi. Lain halnya dengan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol pembelajaran menggunakan metode ceramah. Hasil yang diamati pada penelitian ini menunjukkan banyak siswa yang menjadi cepat bosan, dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Hal ini ditunjukkan oleh gejala siswa saling berbicara dengan temanya, mengantuk. Gejala-gejala siswa mengalami kebosanan pada kelompok kontrol mengakibatkan kelompok kontrol belum bisa mencapai ketuntasan klasikal.

Perbedaan hasil kemampuan kognitif *post test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ini karena pada kelas eksperimen menerapkan metode yang mencakup kegiatan untuk melatih kemampuan pemahaman dan keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT). Model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) merupakan pembelajaran yang terjadi melalui eksperimen, dimana siswa secara langsung terlibat aktif dalam proses-proses menemukan suatu konsep atau teori yang terjadi selama proses pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, siswa seolah-olah berperan sebagai seorang penyelidik yang dibantu dan diarahkan oleh guru sehingga teori atau konsep yang ditemukan sesuai dengan teori yang

sebenarnya. Guru hanyalah berperan sebagai fasilitator dan dinamisator. Sehingga pembelajaran tersebut mendorong siswa untuk lebih memahami materi yang dipelajari. Selain itu, dalam pembelajaran model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) secara otomatis informasi yang diperoleh siswa dapat bertahan lama karena mereka menemukan sendiri dan memahami konsep tersebut dibandingkan dengan siswa yang hanya menerima konsep dan menghafalkan konsep (metode ceramah pada kelompok kontrol). Hal itu sejalan dengan pernyataan bunner bahwa belajar dengan penemuan berakibat pengetahuan yang diperoleh dapat bertahan lebih lama bila dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh dengan cara-cara lain (Dahar, 1989). Selain itu, model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) menumbuhkan rasa keingintahuan siswa, sehingga menumbuhkan berpikir kritis dan kreatif siswa untuk mengetahui lebih dalam mengenai materi yang dipelajarinya. Adanya praktikum yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran inkuiri mendorong siswa untuk lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut secara otomatis menjadi daya tarik bagi siswa yang sesuai dengan pernyataan Bruce: "*Experimenting and gathering data are essential to science course and are usually interesting to students*" (praktikum dan pengumpulan data merupakan sesuatu yang penting dalam sains dan biasanya menarik bagi siswa). Daya tarik tersebut dapat dijadikan sebagai dasar peningkatan motivasi belajar untuk memahami

konsep lebih baik karena motivasi yang tinggi akan berpengaruh terhadap proses belajar siswa mempelajari suatu materi. Motivasi tersebut diperoleh karena selama proses pembelajaran siswa berperan sebagai penyelidik, siswa diberikan kesempatan untuk mengalami dan melakukan sendiri, mengikuti proses suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan tentang suatu objek. Berdasarkan kegiatan praktikum tersebut siswa juga lebih mudah memahami materi.

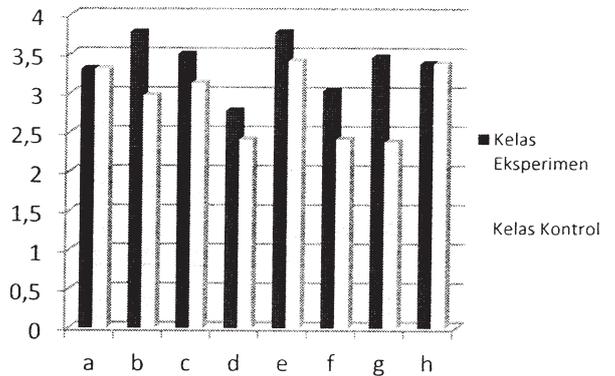
Kriteria nilai aspek afektif siswa pada kelas eksperimen baik yaitu 71,48, sedangkan pada kelas kontrol cukup yaitu 45,18. Nilai total hasil observasi terhadap ranah psikomotorik pada kelas eksperimen 74,91 lebih baik dari kelas kontrol yang hanya sebesar 62,15. Skor rerata penilaian tiap aspek untuk afektif dan psikomotorik ditampilkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Keterangan :

- a. Persiapan praktikum
- b. Kelengkapan persiapan alat dan bahan
- c. Keterampilan menggunakan alat praktikum
- d. Kemampuan siswa dalam penguasaan prosedur kerja
- e. Kemampuan siswa dalam melakukan kerjasama kelompok
- f. Keterampilan siswa dalam melakukan pengamatan
- g. Hasil dan laporan
- h. Kebersihan alat dan tempat praktikum

Gambar 1. Penilaian afektif kelompok eksperimen dan kelompok kontrol



Keterangan :

- a. Kehadiran
- b. Keaktifan siswa dalam mengikuti PBM
- c. Keaktifan siswa dalam diskusi
- d. Keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan
- e. Keseriusan dan ketepatan waktu siswa menyerahkan tugas
- f. Keberanian siswa mengerjakan tugas di depan kelas

Gambar 2. Penilaian psikomotorik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Penilaian aspek afektif secara umum menunjukkan kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal ini berarti penerapan model *Cooperative Class Experiment (CCE) Tipe Team Games Tournament (TGT)* tidak hanya berpengaruh pada hasil belajar kognitif saja, tetapi pada aspek afektif juga.

Dapat dilihat pada Gambar 1 bahwa terdapat 5 aspek yang mempunyai perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada materi reaksi redoks. Keaktifan siswa dalam mengikuti diskusi, mengikuti PBM serta mengajukan pertanyaan pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol karena siswa kelas eksperimen lebih termotivasi untuk terus bertanya pada saat PBM berlangsung dan saling berlomba-lomba untuk menjawab ketika guru

melontarkan pertanyaan. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran di kelas eksperimen lebih menyenangkan dibandingkan dengan kelas kontrol. Karena pada kelas eksperimen disertai dengan pembelajaran model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) yang lebih menekankan pada pemberian latihan-latihan intensif kepada siswa. Pemberian soal-soal secara intensif baik yang berupa latihan maupun evaluasi akan menjadikan siswa lebih aktif dan lebih banyak bertanya pada saat proses PBM berlangsung. Berbeda dengan kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran dengan metode konvensional, sehingga siswa tidak ada motivasi untuk berkompetisi dan berdiskusi dengan yang lain. Tujuan pembelajaran akan dapat tercapai dengan penggunaan metode yang tepat (Djamarah dan Zain, 2002).

Aspek kehadiran siswa di kelas memperoleh kategori nilai sangat tinggi baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol karena aspek tersebut merupakan aspek dasar dimana peraturan sekolah mewajibkan siswa hadir di kelas pada tiap proses pembelajaran sehingga siswa mengusahakan tidak pernah absen mengikuti PBM.

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa aspek persiapan praktikum serta kebersihan alat dan tempat praktikum untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai yang sama. Hal ini dikarenakan, kedua aspek tersebut merupakan aspek dasar pelaksanaan praktikum sehingga setiap siswa dapat melaksanakannya dengan mudah. Terdapat perbedaan rata-rata nilai pada aspek kelengkapan persiapan alat dan bahan serta ketrampilan menggunakan alat

praktikum antara kelas eksperimen dan kelas kontrol karena banyak siswa kelas kontrol kurang persiapan mengikuti praktikum sehingga berpengaruh pada saat pelaksanaan praktikum. Kerjasama kelompok siswa kelas kontrol juga dirasakan sangat kurang karena terdapat beberapa siswa yang sibuk dengan kegiatannya sendiri ketika praktikum berlangsung sehingga menyebabkan siswa bekerja sendiri dalam kelompoknya. Berbeda dengan kelas kontrol, kerjasama siswa kelas eksperimen lebih terlihat. Antar siswa saling membantu satu sama lain baik di dalam maupun di luar kelompoknya. Hal ini dikarenakan pembelajaran model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) membuat siswa terbiasa bekerjasama dalam kelompok serta keingintahuan siswa yang begitu besar sehingga membuat siswa ingin mencoba melakukan praktikum itu sendiri.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa pembelajaran model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini juga didukung dari angket tanggapan siswa yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengemukakan pendapat, memberikan jawaban, mengaitkan materi Redoks dengan kehidupan sehari-hari dan lebih mudah memahami materi Redoks setelah melakukan pembelajaran dengan model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT). Penerapan pembelajaran dengan model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games*

Tournament (TGT) memiliki kelebihan yaitu : (1) lebih tercipta suasana pembelajaran kimia yang menyenangkan karena penerapan pembelajaran dengan model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) melibatkan siswa secara langsung untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, (2) dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dalam penerapan pembelajaran dengan model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) membuat perhatian siswa berpusat pada pembelajaran, lebih mudah mengingat dan termotivasi untuk giat belajar karena merasa tertarik apalagi dengan adanya hal baru seperti ini, (3) meningkatkan keterampilan berpikir kritis sebab dalam pembelajaran dengan model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari terkait reaksi redoks.

Tidak ada cara mengajar yang sempurna, demikian juga dengan metode pembelajaran model *Cooperative Class Experiment* (TGT) tipe *Team Games Tournament* (TGT) ini. Ada beberapa kekurangan yang dihadapi saat penelitian berlangsung, diantaranya : (1) Pengajar kadang kesulitan dalam mengorientasikan siswa pada masalah, (2) Siswa terbiasa untuk selalu didikte dan cenderung malas untuk belajar dan berpikir, padahal pada dasarnya model *Cooperative Class Experiment* (TGT) tipe *Team Games Tournament* (TGT) menuntut siswa untuk mampu berpikir kritis dalam memecahkan dan menemukan solusi per-

masalah yang ada hubungannya dalam kehidupan sehari-hari dengan cara kolaboratif, (4) Waktu yang diperlukan untuk pembelajaran pun lebih lama karena siswa tidak langsung diberikan konsep tetapi terlebih dahulu diarahkan pada fenomena kehidupan nyata, (5) Apabila tidak ada kerja sama dalam suatu kelompok maka tugas tidak bisa selesai pada waktu yang sudah ditentukan, (6) Informasi yang disampaikan, terkadang kurang sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya dikarenakan tingkat pemahaman masing-masing siswa berbeda-beda, (7) Pelaksanaan diskusi juga menyebabkan kelas menjadi ramai, tidak semua siswa fokus dalam pembelajaran dan beberapa kelompok tidak jarang mendiskusikan hal-hal yang tidak relevan karena kurang memahami tugas yang diberikan.

SIMPULAN

Pembelajaran model *Cooperative Class Experiment* (CCE) tipe *Team Games Tournament* (TGT) ternyata berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pokok bahasan Reaksi Redoks dengan pencapaian kelima subindikator keterampilan berpikir kritis dengan rata-rata 73,75% yang berarti siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan kriteria baik, sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata 64,68% yang berarti siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan kriteria cukup. Hal ini lebih baik dari penelitian sebelumnya yaitu dengan pencapaian kelima subindikator keterampilan berpikir kritis dengan rata-rata 67,66% yang berarti siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan kriteria cukup, sedangkan kelas kontrol

dengan rata-rata 48,46% yang berarti siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan kriteria kurang (Nurmalinda, 2011).

Penerapan pembelajaran dengan Model *Cooperative Class Experiment* (CCE) Tipe *Team Games Tournament* (TGT) juga berpengaruh positif dan memberikan kontribusi terhadap hasil belajar siswa pada pokok materi redoks dengan harga koefisien korelasi biserial sebesar 0,51 dan koefisien determinasi (KD) sebesar 26,29 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, R.W., 1989, *Teori-teori belajar*, Jakarta : Erlangga.
- Djamarah, B. & Aswan Z., 2002, *Strategi Belajar dan Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta
- Khoiriyah, A.H., 2010, *Pengaruh penerapan metode active learning terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi pada kelas xi ips semester ganjil man 3 malang tahun pelajaran 2009/2010*, Skripsi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang: Tidak diterbitkan.
- Kiranawati, 2007, *Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT)*, <http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/13/metode-team-games->, diakses tanggal 22 Desember 2011.
- Mulyasa E., 2007, *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Nurmalinda, 2011, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Pembelajaran Perkembangan Konsep Redoks Menggunakan Metode Discovery-Inquiry*, Skripsi, Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Santayasa, I.W., 2008, *Pengembangan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Bagi Siswa SMA dengan Pemberdayaan Model Perubahan Konseptual Berseting Investigasi Kelompok*, Universitas Pendidikan Ganesha: Jurnal tahun 2008.
- Sutrisno, J., 2008, *Menggunakan keterampilan berpikir untuk meningkatkan mutu pembelajaran*, <http://www.erlangga.co.id> diakses tanggal 24 Februari 2012.
- Wachanga, S.W., and Mwangi, J.G., (2004), Effects of the cooperative class experiment teaching method on secondary school students' chemistry achievement in kenya's nakuru district, *International Education Journal*, 5(1), 26-36.
- Zohar, 1994, "The Effect of Biology Chritical Thingking Project on the Development of Chritical Thingking", *Journal of Research on Science Teaching*, 32,(2), 183-189.