

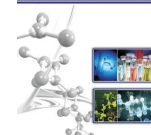


CIE 2 (1) (2013)

Chemistry in Education

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

Chemistry in Education



PENGARUH METODE AKTIF TIPE TEAM QUIZ BERBANTUAN QUESTION CARD TERHADAP HASIL BELAJAR

SD Putri , T Subroto, W Sunarto

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 6 Januari 2013
Disetujui 6 Februari 2013
Dipublikasikan April 2013

Keywords:
the chemist achievement
active method team quiz
question card

Abstrak

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card terhadap hasil belajar siswa kelas XI materi larutan penyangga dan hidrolisis di SMA Muhammadiyah Wonosobo. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster random sampling, diperoleh kelas XI IPA 2 digunakan sebagai kelas eksperimen mendapat perlakuan yaitu pembelajaran dengan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card dan kelas XI IPA 3 digunakan sebagai kelas kontrol mendapatkan perlakuan yaitu pembelajaran dengan metode konvensional. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, tes, observasi, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kimia dengan penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berpengaruh terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI. IPA materi larutan penyangga dan hidrolisis di SMA Muhammadiyah Wonosobo. Analisis data dengan teknik korelasi biserial menunjukkan besarnya koefisien korelasi (r_b) sebesar 0,461, hal ini menunjukkan besarnya koefisien determinasi (KD) adalah 21,25%. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berpengaruh terhadap hasil belajar siswa materi larutan penyangga dan hidrolisis dengan berkontribusi sebesar 21,25%.

Abstract

This research is done to find out the effect of the using of active methods team quiz with question card towards the students' achievement of the eleventh grade student about buffer solution and hydrolysis of SMA Muhammadiyah Wonosobo. The population is the eleventh grade students of natural science. Sample was conducted by cluster random sampling technique, obtained a XI IPA 2 as the experimental class get the learning used active method team quiz with question card and the XI IPA 3 as a control class get the learning used conventional method. To collect the data the writer used documentation, test, observation and questionnaires. The result of the research show that the chemist learning used active method team quiz with question card affects toward the students' chemist achievement of the eleventh grade students of natural science about buffer solution and hydrolysis of SMA Muhammadiyah Wonosobo. The data analysis biserial correlation technique show coefficient correlation (r_b) is 0.461, this fact show coefficient of the determination (KD) is 21.25%. From the analysis can be concluded that the using of active method team quiz with question card effect towards the students' achievement buffer solution and hydrolysis with the contribution 21,25%.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

Alamat korespondensi:
Email: septiyani08@yahoo.co.id

ISSN NO 2252-6609

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis yang dilakukan oleh orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan (Munib, 2010). Keberhasilan suatu pendidikan salah satunya ditentukan dari proses belajar mengajar yang terjadi. Proses tersebut tergantung dari siswa dan guru. Guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, sedangkan siswa harus mempunyai dorongan untuk aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi kimia di SMA Muhammadiyah Wonosobo, hasil belajar siswa materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Kegiatan pembelajaran kimia yang dilakukan guru menggunakan metode konvensional antara lain ceramah dan latihan soal. Metode ceramah menempatkan siswa sebagai objek belajar yang cenderung pasif dalam proses pembelajaran sedangkan guru sebagai pusat pembelajaran. Metode latihan soal melatih siswa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam soal, namun siswa akan merasa kesulitan apabila dalam pelaksanaannya tanpa bimbingan.

Kegiatan pembelajaran harus dilaksanakan dengan cara menyenangkan, mendorong keaktifan, dan mengoptimalkan keterlibatan siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Pembelajaran aktif merupakan sebuah kesatuan sumber kumpulan strategi-strategi pembelajaran yang komprehensif. Castro (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran aktif akan mendorong siswa menjadi aktif dibandingkan dengan pembelajaran pasif. Klappa (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran aktif dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, karena pembelajaran aktif mengatur waktu secara efektif untuk belajar.

Salah satu metode pembelajaran aktif yang dapat diterapkan adalah metode aktif tipe team quiz yang dikembangkan oleh Mel Silberman. Menurut Silberman (1996) belajar aktif merupakan sebuah kesatuan sumber kumpulan strategi-strategi pembelajaran yang komprehensif. Pelaksanaan metode ini siswa dibagi menjadi tiga tim. Setiap siswa dalam tim bertanggung jawab untuk menyiapkan kuis

jawaban singkat dan tim lain menggunakan waktunya untuk memeriksa catatan. Penerapan metode yang baik akan lebih bermakna jika dibantu dengan media pembelajaran yang baik pula. Media yang akan digunakan adalah media question card. Media question card merupakan suatu media yang menggunakan kartu.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan penerapan metode aktif tipe team quiz dalam pembelajaran, antara lain penelitian yang dilakukan Nurhayati (2007) yang menunjukkan bahwa metode aktif tipe team quiz mampu meningkatkan hasil belajar akuntansi siswa dari rata-rata sebesar 68 naik menjadi 83,18. Penelitian yang dilakukan oleh Irawati (2010) menunjukkan bahwa metode aktif tipe team quiz yang diterapkan dalam pembelajaran biologi melalui penelitian tindakan kelas dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran pada siklus pertama sebesar 88,33%, siklus kedua sebesar 90,7% dan siklus ketiga menjadi 96,15%. Penelitian yang dilakukan Maryati (2011) menunjukkan bahwa penerapan metode aktif tipe team quiz yang diterapkan dalam pembelajaran PKn dapat meningkatkan keaktifan siswa sampai 92,60 %. Dari penelitian Khofia (2010) menunjukkan bahwa penerapan question card dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi 75,28 dengan KKM 65.

Dari beberapa hasil penelitian, penggunaan metode aktif tipe team quiz dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan metode aktif tipe team quiz dapat mengatasi salah satu masalah dalam pembelajaran kimia yang terkait dengan hasil belajar siswa. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada pengaruh dan seberapa besar pengaruh penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis serta mengetahui besarnya pengaruh penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah quasi experiment. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas

XI IPA SMA Muhammadiyah Wonosobo tahun pelajaran 2011/2012 yang terbagi dalam tiga kelas yaitu kelas XI IPA 2, XI IPA 3 dan XI IPA 4. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik cluster random sampling, diperoleh kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah one shot case study. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode pembelajaran aktif dan variabel terikatnya adalah hasil belajar kimia materi larutan penyangga dan hidrolisis siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Wonosobo Tahun Ajaran 2011/2012.

Data penelitian diambil dengan berbagai metode, antara lain metode dokumentasi, metode tes, metode observasi, dan metode angket. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nama siswa yang akan menjadi sampel penelitian ini dan data nilai semester 1 siswa kelas XI pelajaran kimia yang akan digunakan untuk uji normalitas data awal dan uji homogenitas data awal. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa materi larutan penyangga dan hidrolisis. Metode observasi digunakan untuk menilai aspek afektif dan psikomotorik. Metode angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai pembelajaran menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card.

Tes pilihan ganda yang akan digunakan sebagai pengambil data terlebih dahulu diuji cobakan. Setelah perangkat tes diujicobakan di kelas XII IPA, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba soal tersebut. Adapun analisis uji coba soal ini meliputi validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas perangkat tes. Analisis data akhir meliputi uji normalitas, kesamaan dua varians, perbedaan dua rata-rata, uji korelasi, koefisien determinasi, uji ketuntasan belajar, analisis aspek hasil belajar afektif, psikomotorik, dan angket tanggapan siswa.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis digunakan sebagai pertimbangan dalam memilih sampel. Analisis tahap awal meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data nilai ulangan akhir kimia semester ganjil siswa kelas XI IPA di SMA Muhammadiyah Wonosobo.

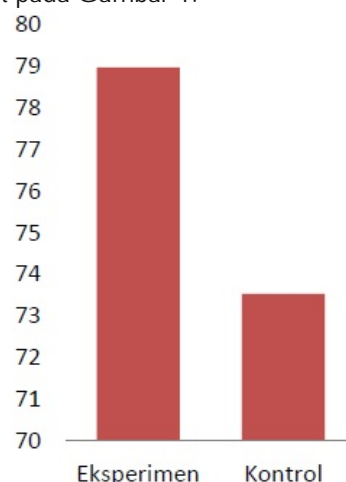
Perhitungan uji normalitas pada

populasi penelitian yang terdiri dari kelas XI IPA 2, XI IPA 3, dan XI IPA 4 menunjukkan untuk semua kelas X^2_{hitung} kurang dari X^2_{tabel} . X^2_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 sehingga distribusi data tidak berbeda dengan distribusi normal. Pada perhitungan uji homogenitas didapatkan X^2_{hitung} sebesar 1,877 dan X^2_{tabel} sebesar 5,99, karena X^2_{hitung} kurang dari X^2_{tabel} maka populasi memiliki varians yang homogen.

Hasil perhitungan ini selanjutnya digunakan untuk menetapkan kelas yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kontrol secara acak dengan teknik cluster random sampling. Sampel diambil secara acak sejumlah dua kelas, terpilih kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilakukan dengan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card dan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil pembelajaran kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol. Hasil pembelajaran tersebut meliputi hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berpengaruh terhadap pembelajaran.

Penentuan hasil belajar aspek kognitif disesuaikan dengan tahap perkembangan belajar siswa dan model pembelajaran yang digunakan. Tes aspek kognitif siswa dinilai dengan tes pilihan ganda sebanyak 30 soal yang diberikan kepada siswa pada saat post test. Hasil nilai post test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Perbandingan nilai rata-rata post test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dari nilai post test diketahui bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol yaitu masing-masing sebesar 78,97 dan 73,53. Hasil uji normalitas post test menunjukkan bahwa distribusi data tidak berbeda dengan distribusi normal, sehingga uji selanjutnya menggunakan statistika parametrik.

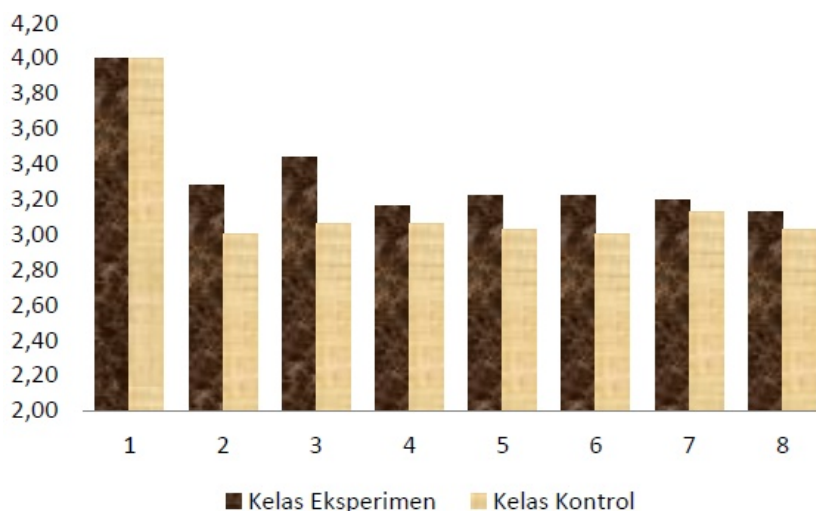
Hasil uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar kimia menunjukkan bahwa hasil belajar kimia kelas eksperimen berbeda secara signifikan jika dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kimia kelas kontrol. Hasil post test siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berbeda dibanding dengan hasil post test siswa kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi karena pembelajaran menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card.

Berdasarkan data hasil post test diperoleh besarnya koefisien korelasi biserial hasil belajar siswa (r_b) sebesar 0,461. Hasil perhitungan ini membuktikan bahwa pembelajaran kimia menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Wonosobo. Sedangkan besarnya koefisien determinasi (KD) adalah 21,25%. Jadi besarnya kontribusi pembelajaran kimia menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card terhadap hasil belajar siswa materi larutan penyangga dan hidrolisis sebesar 21,25%.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh ketuntasan belajar kelas eksperimen sebesar 87,50%. Ketuntasan berada di atas 85% berarti kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Ketuntasan belajar kelas kontrol sebesar 65,63%, sehingga kelas kontrol belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Metode aktif tipe team quiz berbantuan question card mengajak siswa secara aktif langsung terlibat dalam proses pembelajaran maupun pelaksanaan diskusi. Siswa mudah menyampaikan pendapat dan merasa nyaman dalam belajar. Metode yang digunakan pada kelas eksperimen lebih memotivasi siswa untuk belajar. Hasil post test siswa pada kelas kontrol lebih rendah dibanding dengan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan karena penggunaan metode konvensional menjadikan pembelajaran berpusat pada guru, menempatkan siswa sebagai pendengar tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak termotivasi dalam belajar.

Hasil belajar aspek afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan delapan aspek penilaian. Tiap aspek dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui aspek yang dimiliki siswa dan aspek yang perlu dibina dan dikembangkan lagi. Kriterianya meliputi sangat tinggi, tinggi, rendah dan sangat rendah. Hasil belajar ranah afektif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Penilaian afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol

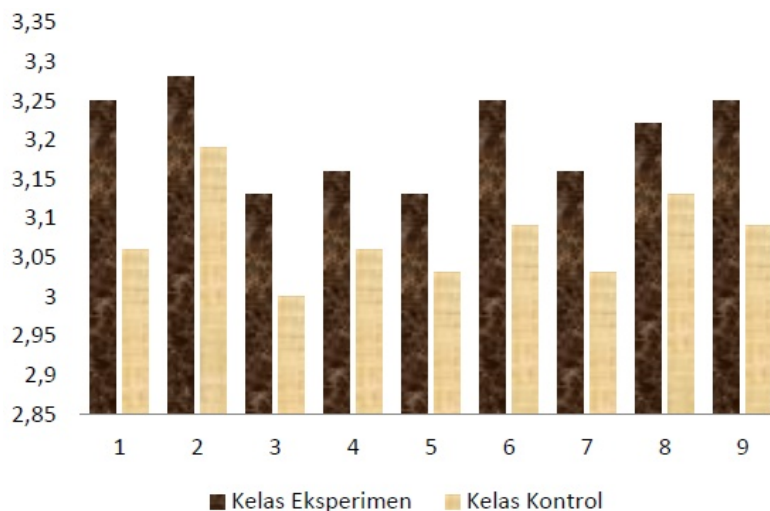
Berdasarkan gambar penilaian afektif, kelas eksperimen berbeda jika dibandingkan dengan kelas kontrol karena nilai pada aspek afektif lebih tinggi. Pada aspek penilaian afektif, rata-rata nilai semua aspek dalam kemampuan afektif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan adanya pengaruh positif penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card dalam pembelajaran kimia dengan nilai masing-masing sebesar 3,33 dan 3,19.

Penilaian aspek afektif baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mempunyai kriteria yang tinggi untuk sembilan aspek dan kriteria sangat tinggi untuk satu aspek, yaitu aspek kehadiran. Berdasarkan hal tersebut,

dapat dikatakan bahwa penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card dalam pembelajaran kimia memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa aspek afektif.

Hasil belajar psikomotorik kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan sembilan aspek penilaian. Tiap aspek dianalisis secara deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui aspek yang dimiliki siswa dan aspek yang perlu dibina atau dikembangkan. Kriterianya meliputi sangat tinggi, tinggi, rendah, dan sangat rendah.

Hasil belajar ranah psikomotorik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Penilaian psikomotorik kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan gambar penilaian psikomotorik di atas, dapat disimpulkan bahwa pada aspek psikomotorik, kelas eksperimen berbeda jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada aspek penilaian psikomotorik, rata-rata kemampuan psikomotorik kelas eksperimen sebesar 3,20 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3,08 dengan kriteria tinggi untuk semua aspek. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card dalam pembelajaran kimia memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada aspek psikomotorik.

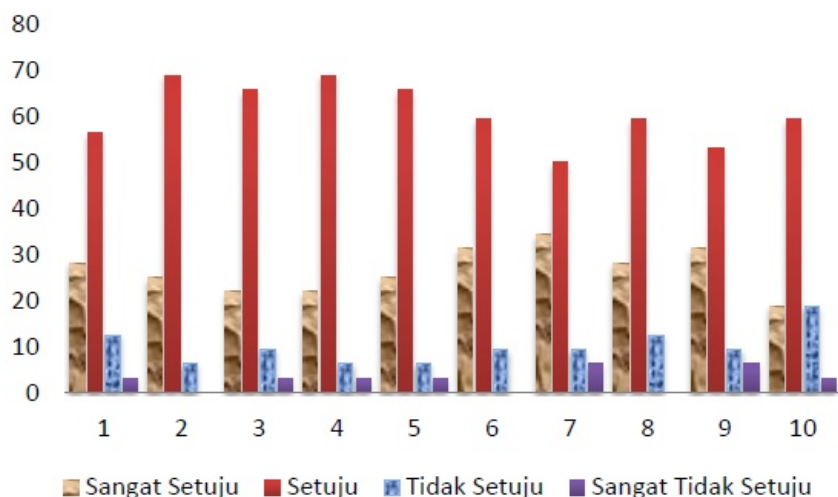
Analisis angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran kimia menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card. Dari hasil angket tanggapan siswa dapat disimpulkan bahwa siswa menyukai pembelajaran yang

menerapkan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card karena lebih menyenangkan, menarik, dan dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi.

Hasil analisis tanggapan siswa terhadap pembelajaran juga dapat dilihat pada Gambar 4.

Hasil analisis angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa siswa menyukai pembelajaran menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card. Rata-rata siswa memberikan tanggapan positif terhadap masing-masing indikator yang terdapat dalam angket. Tanggapan-tanggapan siswa tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card membuat siswa dapat memahami materi larutan penyangga dan hidrolisis dengan lebih jelas.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil pembelajaran kelas



Gambar 3 Hasil analisis tanggapan siswa terhadap pembelajaran kimia yang menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card

eksperimen berbeda dengan kelas kontrol. Hasil pembelajaran tersebut meliputi hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berpengaruh terhadap pembelajaran. Hasil penelitian ini menguatkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, antara lain penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati (2007), Maryati (2011) dan Khofia (2010).

Pembelajaran kimia menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card dalam penelitian ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: (1) siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran, sehingga siswa lebih aktif, kritis dan maksimal dalam belajar, (2) siswa lebih memahami materi yang sedang dipelajari, karena siswa berlatih membuat soal untuk diselesaikan oleh kelompok lain, (3) siswa lebih menggunakan waktunya untuk menemukan, menggali, dan berpikir kritis dalam memecahkan soal yang didapat dari kelompok lain, (4) guru lebih sebagai fasilitator sehingga siswa dapat mengembangkan aktivitas, kreativitas, dengan keinginan mereka sendiri, (5) dengan penggunaan media question card dapat membantu siswa menuliskan dan menjawab pertanyaan.

Kelemahan dari penerapan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card, antara lain: (1) jumlah siswa yang terlalu besar dalam satu kelompok membuat tidak semua siswa bisa saling berinteraksi dan bekerjasama, (2) tujuan penggunaan media question card belum tercapai

secara optimal, (3) memerlukan waktu lebih lama untuk melaksanakan pembelajaran.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil simpulan bahwa pembelajaran kimia menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card berpengaruh terhadap hasil belajar kimia pada materi larutan penyangga dan hidrolisis dan besarnya kontribusi pembelajaran kimia menggunakan metode aktif tipe team quiz berbantuan question card terhadap hasil belajar kimia pada materi larutan penyangga dan hidrolisis adalah 21,25%.

Daftar Pustaka

- Castro, R. 2009. Human active learning. *J Computing in Higher Education*. 10(2): 1-8.
- Irawati, R. 2010. Penerapan active learning berbahasa inggris dengan strategi team quiz pada materi gerak pada tumbuhan di kelas VIII SMP Negeri 1 Tuban. Skripsi. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Surabaya: Tidak diterbitkan.
- Khofia, N. 2010. Penerapan model pembelajaran diskusi kelompok menggunakan media question card untuk meningkatkan prestasi belajar IPS pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Karangtengah Kabupaten Demak tahun 2010. Skripsi. Jurusan Geografi FIS Universitas Negeri Semarang: Tidak diterbitkan.
- Klappa, P. 2009. Promoting active learning through "pub-quizzes" a case study at the University of Kent. *J Computing in Higher Education*. 14(9): 1-6.
- Maryati, A. 2011. Penerapan strategi pembelajaran team quiz sebagai upaya meningkatkan keaktifan

- siswa dalam proses pembelajaran PKn materi konstitusi yang pernah digunakan di Indonesia pada siswa kelas VIII A SMP Muhammadiyah 8 Surakarta tahun 2010. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kewarganegaraan Universitas Muhammadiyah Surakarta: Tidak diterbitkan.
- Munib, A. 2010. Pengantar ilmu pendidikan. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Nurhayati, E. 2007. Pengaruh penggunaan metode belajar aktif tipe team quiz terhadap minat belajar dan hasil belajar akuntansi siswa kelas X AK SMK Negeri 3 Jepara tahun 2006/2007. Skripsi. Jurusan Akuntansi FE Universitas Negeri Semarang: Tidak diterbitkan
- Silberman, ML. 1996. Active learning. Diterjemahkan oleh Sarjuli, dkk. 2009. Yogyakarta. Pustaka Insan Madani.