



## KEEFEKTIFAN *COLLABORATIVE LEARNING* BERBASIS *QUIZ EDUTAINMENT* TERHADAP KETUNTASAN HASIL BELAJAR

A Dermawan

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima 17 Januari 2013  
Disetujui 17 Februari 2013  
Dipublikasikan April 2014

*Keywords:*  
*collaborative learning*  
*effectiveness*  
*learning outcome*  
*quiz edutainment*

### Abstrak

Strategi pembelajaran yang diterapkan pada kegiatan belajar mengajar harus disesuaikan dengan materi yang dipelajari. *Teacher center* kurang sesuai dengan *output* yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu terjadi perubahan paradigma pendidikan menjadi *student center* yang berdampak pada perubahan aktivitas guru dan siswa. Model *collaborative learning* melibatkan partisipasi aktif siswa dan meminimalisasi perbedaan antar individu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model *Collaborative Learning* berbasis *Quiz Edutainment* pada pembelajaran kimia. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-Only Control Design*. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *cluster random sampling* dengan kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Berdasarkan analisis *statistics student* hasil penelitian menunjukkan  $t_{hitung}$  sebesar 3,06 lebih dari  $t_{0,95}(65)$  sebesar 1,7. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* terbukti efektif untuk pembelajaran kimia. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil analisis uji ketuntasan hasil belajar yang menunjukkan ketuntasan belajar siswa mencapai lebih dari kriteria ketuntasan klasikal.

### Abstract

*Learning strategy applied on learning process have to suitable with lesson matter. Teacher center effectiveless with output that hoped in learning process. Therefore happen change on educational paradigm become student center that effect to change the activities of teacher and student. Collaborative learning engage student's active participation and minimalized different inter individual. This research aims to know effectiveness applied of collaborative learning based quiz edutainment on chemistry's learning. Research design is used posttest-only control design. Sampling technique is used cluster random sampling with XI IPA 4 is experiment class and XI IPA 2 is control class. Based on statistics student analisis, result shown thitung is 3,06 more than  $t_{0,95}(65)$  is 1,7. So, concluded that collaborative learning based quiz edutainment proven effective on chemistry's learning. This research proven too by result of completeness test analisis that shown student's completeness more than classical completeness criteria.*

## Pendahuluan

Pendidikan adalah proses sosialisasi menuju kedewasaan intelektual, sosial, moral sesuai dengan kemampuan dan martabatnya sebagai manusia. Pendidikan diyakini sebagai kunci keberhasilan kompetisi masa depan. Penyelenggaraan pendidikan di sekolah yang melibatkan guru sebagai pendidik, perlu diwujudkan adanya interaksi belajar mengajar yang baik. Pada penyelenggaraan pembelajaran di kelas, guru selalu merencanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis dan berpedoman pada aturan dan rencana pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum (Sutrisno, 2012).

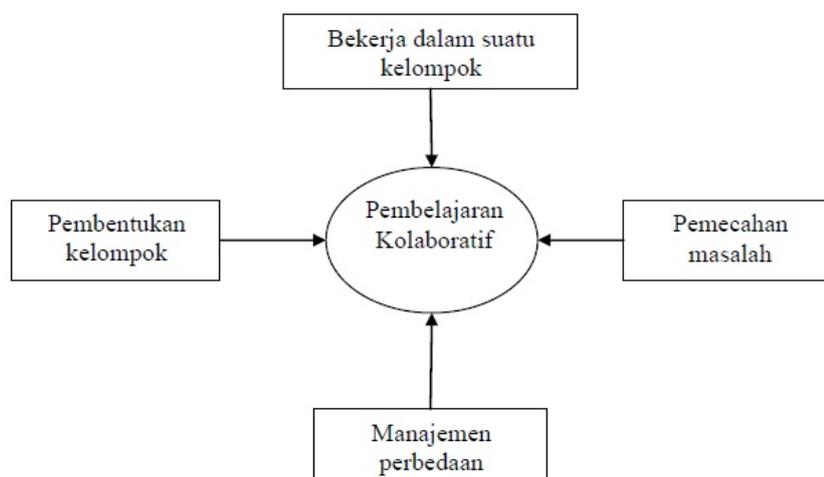
Cara pengemasan pengalaman belajar yang dirancang guru sangat berpengaruh terhadap kebermaknaan pengalaman bagi siswa. Pengalaman belajar lebih menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif. Kaitan konseptual yang dipelajari dengan sisi bidang kajian yang relevan akan membentuk konsep, sehingga siswa akan memperoleh keutuhan dan kebulatan (Williams dalam Suryani, 2009).

Metode pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*) merupakan metode pembelajaran yang menerapkan paradigma baru dalam teori-teori belajar, khususnya pembelajaran konstruktivisme (Hamid, 2007). Pembelajaran kolaboratif dalam penelitian ini mencakup keseluruhan proses pembelajaran siswa saling mengajar sesamanya. *Edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga muatan pendidikan dan hiburan bisa dikombinasikan secara harmonis untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (Rigas, 2010). Media yang

digunakan dalam penelitian ini berupa quiz yang memuat tentang materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru kimia SMAN 1 Batang diperoleh fakta bahwa salah satu materi yang dianggap sulit menurut siswa adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hasil belajar siswa pada pokok materi kelarutan dan hasil kali kelarutan masih rendah. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) SMA N 1 Batang sebesar 75, dengan KKM tersebut ternyata masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. *Collaborative learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan partisipasi aktif siswa. Pembelajaran kolaboratif memiliki tiga karakteristik umum, yaitu adanya perubahan hubungan antara guru dan siswa, adanya pendekatan baru dalam hal pengajaran oleh guru, dan komposisi pembelajaran kolaboratif. Pembelajaran, antara guru dan siswa saling berbagi pengalaman yang bisa dijadikan pengetahuan dalam pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru dan siswa saling berbagi otoritas serta terbentuknya kelompok siswa yang heterogen (Gokhale, 1995).

Struktur tujuan kolaboratif dicirikan oleh jumlah saling ketergantungan yang begitu besar antar siswa dalam kelompok. Dalam pembelajaran kolaboratif, siswa mengatakan *we as well as you*, dan siswa akan mencapai tujuan hanya jika siswa lain dalam kelompok yang sama dapat mencapai tujuan mereka bersama (Santayasa 2006). Keterampilan bekerjasama siswa dalam pembelajaran kolaboratif dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Keterampilan bekerjasama yang dibutuhkan peserta dalam pembelajaran kolaboratif

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah: Apakah model *Collaborative learning* berbasis *Quiz Edutainment* efektif pada pembelajaran kimia? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model *Collaborative Learning* berbasis *Quiz Edutainment* pada pembelajaran kimia.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Batang. *Collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* diterapkan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Batang tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri atas 4 kelas berjumlah 130 siswa. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *collaborative learning* berbasis *edutainment*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar. Kurikulum, jumlah jam pelajaran dan guru sebagai variabel terkontrol. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-only*. Kelas eksperimen diberi perlakuan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment*, sedangkan kelas kontrol diberi *quiz edutainment* tanpa menggunakan *collaborative learning*. Hasilnya akan dibandingkan untuk diketahui mana yang lebih efektif untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran kimia. (Sudjana, 2005).

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, metode observasi, dan metode angket. Instrumen yang dipakai adalah soal *posttest* untuk mengukur kemampuan kognitif, lembar observasi untuk mengukur kemampuan psikomotor dan afektif serta lembar angket respon siswa terhadap pelaksanaan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment*. Lembar observasi dibuat dengan menyesuaikan kriteria-kriteria yang akan dinilai dalam aspek psikomotor dan afektif dan dibuat dalam bentuk *checklist* dengan gradasi bertingkat. Skor tertinggi adalah 4 dan terendah adalah 1 (Guttman dalam Sugiyono, 2010). Sedangkan lembar angket dibuat dalam bentuk *checklist* dengan empat pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju agar responden selalu membaca tiap

item pernyataan dalam instrumen (Likert dalam Sugiyono, 2010).

Instrumen penelitian dianalisis validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Validitas menggunakan validitas konstruk sedangkan reliabilitas soal *posttest* dengan menggunakan formula KR-21, serta reliabilitas lembar observasi dicari dengan menggunakan formula korelasi spearman (Sudjana, 2005). Reliabilitas angket dicari dengan menggunakan koefisien alpha Cronbach (Widodo, 2009). Analisis data digunakan untuk mengolah data yang diperoleh setelah penelitian sehingga didapat suatu kesimpulan tentang apa yang diteliti.

Analisis data dibagi menjadi 2 tahap yaitu tahap awal dan tahap akhir. Tahap awal dilakukan statistik uji normalitas dengan uji chi-kuadrat dan statistik uji homogenitas dengan uji *Bartlett* terhadap nilai MID semester genap. Sedangkan analisis tahap akhir terdiri atas statistik uji normalitas dengan uji chi-kuadrat, uji kesamaan varian, statistik student untuk mengetahui keefektifan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment*, dan analisis deskriptif untuk data angket (Sudjana, 2005).

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk hasil analisis data tahap awal, dan hasil analisis data tahap akhir. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini 65 siswa. Data yang digunakan untuk uji tahap awal adalah nilai mid semester genap materi kimia kelas XI IPA. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas menggunakan statistik *chi-square* diperoleh  $X^2_{hitung}$  untuk setiap data kurang dari  $X^2_{(0,95,(3))}$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal (Sudjana, 2005). Selain dilakukan uji normalitas dilakukan pula uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett* dan diperoleh hasil  $X^2_{hitung}$  kurang dari  $X^2_{(0,95,(3))}$ , maka dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini memiliki ragam yang sama (Sudjana, 2005). Oleh karena itu, untuk pengujian hipotesis digunakan statistik parametrik.

Data yang digunakan dalam analisis tahap akhir adalah nilai *posttest*. Hasil rekapitulasi nilai *posttest* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi nilai *posttest*

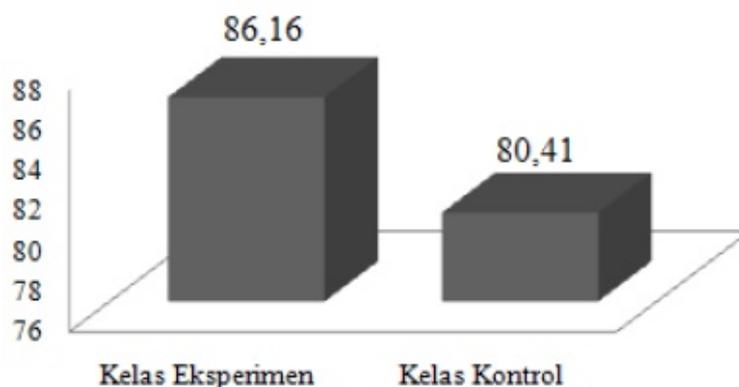
Kelas	N	Perlakuan	Rata-rata	SD	Nilai tertinggi	Nilai terendah
Eksperimen	31	<i>Collaborative learning + quiz edutainment</i>	86,16	9,08	100	70
Kontrol	34	<i>Quiz edutainment</i>	80,41	5,84	90	70

Berdasarkan perhitungan menggunakan statistik *chi-kuadrat* diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  untuk kelas eksperimen sebesar 6,61 dan  $\chi^2_{hitung}$  kelas kontrol sebesar 9,36. Sedangkan  $\chi^2_{0,95(4)}$  sebesar 9,49. Hal ini berarti bahwa  $\chi^2_{hitung}$  kurang dari  $\chi^2_{0,95(4)}$  dan data tersebut berdistribusi normal sehingga dapat digunakan statistik parametrik (Sudjana, 2005). Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal maka untuk analisis tahap akhir selanjutnya dilakukan uji kesamaan varian, statistik *student*, uji ketuntasan hasil belajar dan analisis deskriptif angket.

Pelaksanaan *posttest* untuk mengukur pemahaman konsep siswa dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* untuk materi kelarutan dan hasil kali kelarutan di kelas eksperimen berakhir. Pemberian *posttest* di kelas kontrol juga dilakukan setelah penyampaian materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan berbantuan *quiz edutainment* berakhir.

Setelah didapatkan data nilai *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol, maka dilakukan uji kesamaan varian. Berdasarkan hasil analisis diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 0,41 kurang dari  $F_{0,95;\{(33,32)\}}$  sebesar 1,82. Maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol memiliki varian yang sama pada taraf signifikansi 5% (Sudjana, 2005).

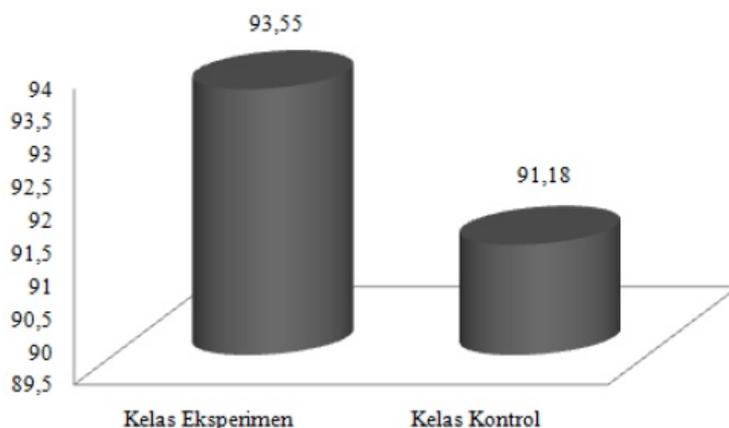
Analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis tentang keefektifan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* adalah analisis statistik student. Hasil uji dengan menggunakan statistik student diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 3,06 lebih dari  $t_{0,95(65)}$  sebesar 1,7 yang berarti bahwa penerapan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* lebih baik daripada penggunaan *quiz edutainment* saja dalam pembelajaran kimia (Sudjana, 2005). Selain dari hasil analisis statistik student, hal ini ditunjukkan dengan rerata nilai *posttest* yang tersaji pada Gambar 2.

Gambar 2. Grafik rerata nilai *posttest*

Hasil tersebut menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* pada pembelajaran kimia dibandingkan dengan tanpa *collaborative learning*. Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa nilai rerata *posttest* kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Apabila dilihat dari nilai reratanya, kelompok eksperimen lebih baik

daripada kelompok kontrol (Mufidah, 2013).

Perbedaan yang signifikan ini belum termasuk dalam ketuntasan hasil belajar klasikalnya. Analisis uji ketuntasan belajar menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kontrol sama-sama memiliki presentase diatas 85. Presentase ketuntasan belajar dapat dilihat pada Gambar 3.

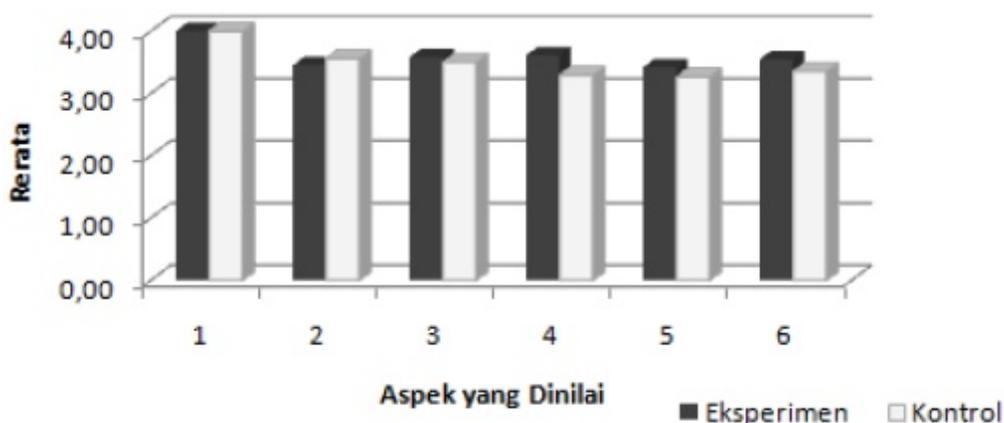


Gambar 3. Grafik persentase ketuntasan hasil belajar

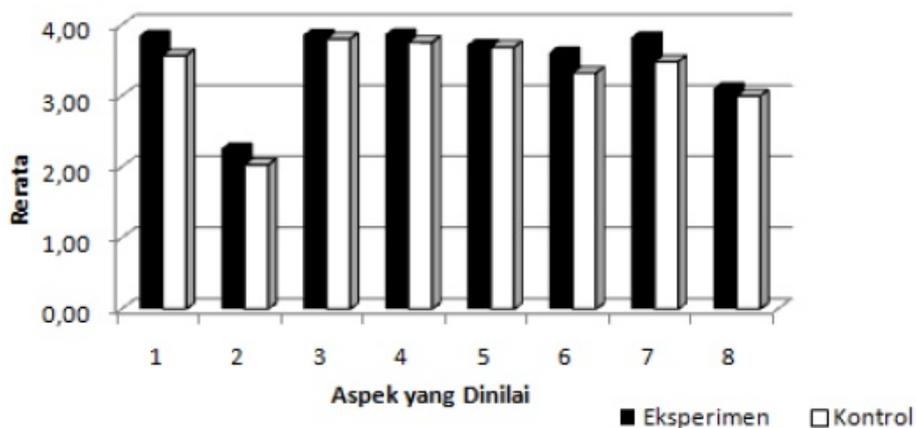
Berdasarkan Gambar 3, diketahui ketuntasan belajar kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol. Berdasarkan nilai rerata hasil belajar kognitif siswa di kelas eksperimen, ketuntasan siswa mencapai 29 dari 31 orang. Sedangkan ketuntasan siswa di kelas kontrol mencapai 31 dari 34 siswa. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* efektif diterapkan dengan kriteria sangat baik

(Sugiyono, 2010).

Hasil belajar yang dianalisis tidak hanya pemahaman konsep siswa akan tetapi juga dari aspek psikomotorik dan afektifnya. Ketiga aspek harus terpenuhi untuk dapat dikatakan bahwa model pembelajaran ini efektif digunakan (Mulyasa, 2007). Hasil penilaian aspek psikomotor dan afektif disajikan pada Gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Grafik hasil penilaian aspek psikomotor



Gambar 5. Grafik hasil penilaian aspek afektif

Berdasarkan Gambar 4 dapat dilihat bahwa antara kelas eksperimen dan kontrol tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan. Akan tetapi, dilihat dari nilai rata-rata siswa dalam kelas eksperimen dan kontrol sama-sama diatas nilai 85. Data ini memperkuat bahwa pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini efektif (Kusumastuti, 2012). Rerata untuk kelas eksperimen adalah sebesar 88,98 dan untuk kelas kontrol adalah 86,76.

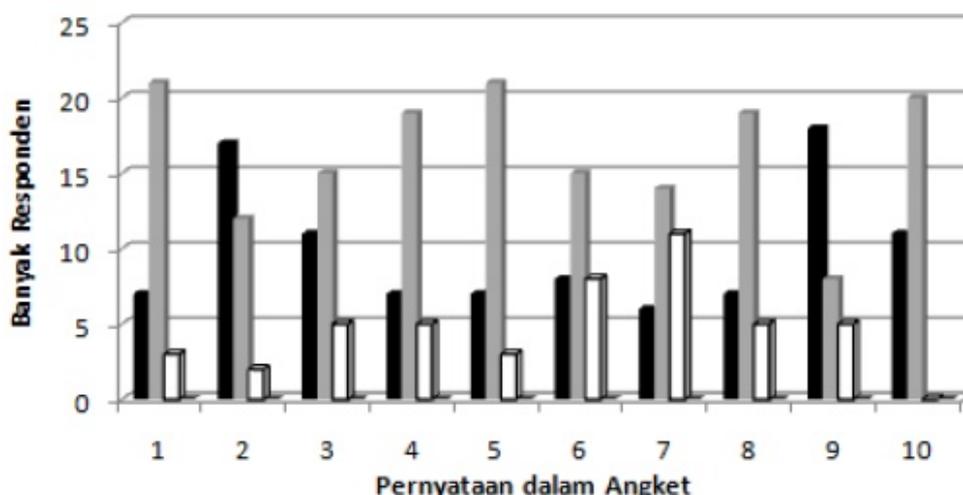
Selain aspek kognitif dan psikomotorik, hasil belajar juga meliputi aspek afektif. Lembar penilaian untuk aspek afektif dibuat dengan terdiri atas 8 aspek yang dinilai. Hasil dari penilaian dapat diamati pada Gambar 5. Dari gambar 5 tampak bahwa rerata kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kontrol yaitu sebesar 87,83 berbanding 83,27. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* apabila dilihat aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik efektif untuk diterapkan pada pembelajaran kimia (Mulyasa, 2007). Kriteria keefektifan untuk penerapan model ini adalah sangat baik untuk segala aspek. Penerapan

Metode Pembelajaran Kolaboratif dalam proses pembelajaran terbukti dapat meningkatkan keaktifan siswa, baik dari ranah afektif maupun psikomotor (Widodo, 2013).

Analisis deskriptif dari hasil penyebaran angket menunjukkan secara umum siswa memberikan respon yang positif terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment*. Kombinasi dengan *quiz edutainment* dianggap pengalaman baru bagi siswa sehingga membuat mereka lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran (Minarti, 2012).

Berdasarkan hasil penyebaran angket dapat diketahui bahwa siswa menyukai pembelajaran *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment*. *Collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* dapat membuat rasa ingin tahu dan ketertarikan untuk memperdalam materi pelajaran. Tuntutan yang diberikan kepada siswa untuk mencari informasi berkaitan dengan materi selengkap-lengkapnyapunya juga dapat meningkatkan wawasan siswa (Laily, 2012).

Hasil penyebaran angket dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6: Grafik hasil analisis penyebaran angket

Meskipun model *Collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* belum banyak dilakukan di sekolah, akan tetapi memiliki potensi untuk dikembangkan secara luas. Dari hasil penelitian ini *Collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* efektif untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran dan dapat menarik minat siswa untuk berperan aktif dalam proses tersebut. Mengingat keefektifannya, *Collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* diharapkan dapat diaplikasikan pada mata pelajaran yang

lain (Sudarman, 2008).

Belajar merupakan proses sosial yang dapat memberikan pengetahuan dalam bentuk keterampilan sosial, *collaborative learning* memberikan keterampilan itu dengan cara bekerjasama antar siswa dalam mencapai tujuan belajar bersama. Model *collaborative learning* mempunyai kelebihan untuk dikembangkan dalam semua jenis mata pelajaran yang menekankan pada keterampilan sosial (Nevgi *et. al.*, 2006). *Collaborative learning* juga bisa

dikombinasikan dengan pendekatan pembelajaran yang sedang menjamur di lingkungan siswa, seperti jejaring sosial semacam facebook dan website (Andrian & Yudi, 2009).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* efektif diterapkan pada pembelajaran kimia. Kelas yang diberi perlakuan *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment* menunjukkan hasil belajar yang lebih bagus dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model *collaborative learning* berbasis *quiz edutainment*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, S. & Yudi W. 2009. Pengembangan web-based *collaborative learning* dengan menggunakan facebook. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 2(2): 39-46.
- Gokhale, A. 1995. *Collaborative learning* enhances critical thinking. *Journal of Technology Education*. 7(1): 22-28.
- Hamid, S. 2011. *Metode edutainment*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Kusumastuti, E. 2012. Penerapan model pembelajaran kolaboratif dengan media sederhana pada pembelajaran fisika di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 1(2): 200-205.
- Laily, N. 2012. *Pembelajaran kolaboratif dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial terpadu*. Solidarity. 1(1): 29-35.
- Minarti, I. 2012. Perangkat pembelajaran IPA terpadu bervisi SETS berbasis edutainment pada tema pencernaan. *Journal of Innovative Science Education*. 1(2): 105-111.
- Mufidah, L. 2013. *Pengaruh metode edutainment terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi teknik-teknik dasar memasak di SMK Negeri 2 Godean*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nevgi, A, Päivi V. & Hannele N. 2006. Supporting students to develop *collaborative learning* skills in technology-based environments. *British Journal of Educational Technology*. 37(6): 937-947.
- Rigas, D. 2010. Using edutainment in e-learning application: an empirical study. *International Journal of Computers*. 1(4): 36-42.
- Santayasa, I. 2006. *Pembelajaran inovatif, model kolaboratif, basis proyek dan orientasi NOS, SMA Negeri 2 Semarang*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudarman. 2008. Penerapan metode *collaborative learning* untuk meningkatkan pemahaman materi mata kuliah metodologi penelitian. *Jurnal Pendidikan Inovatif*. 3(2): 94-100.
- Sudjana. 2005. *Metode statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, N. 2009. *Implementasi model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa*. Prosiding Seminar Nasional Universitas Sebelas Maret. Surakarta 24 September 2009.
- Sutrisno. 2012. Pembelajaran fluida dengan menggunakan model jigsaw dengan peer assessment untuk meningkatkan aktivitas, sikap ilmiah, dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1): 10-13.
- Widodo, A.T. 2009. *Pengembangan assessmen pembelajaran pendidikan kimia*. Semarang: UNNES Press.
- Widodo, U. 2013. *Penerapan metode pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X pada mata pelajaran membaca gambar sketsa di SMK Negeri 2 Klaten*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.