

PENGARUH PEMBELAJARAN COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING

D Nurhayati , Subiyanto HS, S Mantini RS

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 2 Januari 2013
Disetujui 2 Februari 2013
Dipublikasikan April 2013

Keywords:
cooperative integrated reading
and composition
contextual teaching and learning
student learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition Berbasis Contextual Teaching and Learning terhadap hasil belajar. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 Brebes tahun ajaran 2011/2012. Analisis tahap awal menunjukkan data populasi berdistribusi normal dan homogen, sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah cluster random sampling. Dari hasil pengundian, diperoleh XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen (pembelajaran CIRC berbasis CTL) dan XI IPA 5 sebagai kelas kontrol (pembelajaran konvensional). Analisis tahap akhir menunjukkan data kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama. Pada uji korelasi diperoleh harga r_b sebesar 0,732 yang menunjukkan korelasi yang tinggi, artinya pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition Berbasis Contextual Teaching and Learning berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar siswa materi koloid. Besarnya kontribusi pembelajaran ini terhadap hasil belajar siswa sebesar 54%. Hasil belajar kelas eksperimen maupun kelas kontrol telah mencapai ketuntasan. Ketuntasan belajar klasikal yang dicapai kelas eksperimen maupun kelas kontrol masing-masing 95% dan 87,5%. Rata-rata nilai afektif dan psikomotorik siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition Berbasis Contextual Teaching and Learning berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia SMA Negeri 1 Brebes.

Abstract

The aim of this research is to determine the effect of Cooperative Integrated Reading and Composition based Contextual Teaching and Learning. This research population is XI Sciences of senior high school 1 brebes 2011/2012. First data analysis showed that the population data are normally distributed and homogeneous, so the sampling technique which used is cluster random sampling. From the result of the draws, XI Science-1 as an experiment class (Cooperative Integrated Reading and Composition Based contextual Teaching and Learning) and XI Science-5 as a control class (conventional learning). Final data analysis showed that learning product both classes are normally distributed and have equal variances. In the test of correlation, obtained 0,732 of r_b value, which showed a height correlation, so Cooperative Integrated Reading and Composition Based Contextual Teaching and Learning has height effect on student learning product in colloids. This learning contributes to student learning product=54%. The learning product of experiment and control class had reached completeness. classical learning completeness which achieved by experiment and control class are respectively 95% and 87,5%. The average value of affective and psychomotor in experimental class is better than the control class. Based on this research, we can conclude that Cooperative Integrated Reading and Composition based Contextual Teaching and Learning assisted has a positive effect on learning product in senior high school 1 Brebes.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

Pendahuluan

Pendidikan pada hakikatnya merupakan usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan siswa di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup (Munib, 2006). Pendidikan merupakan proses terus menerus pada manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi sepanjang hayat, oleh karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan berpikir secara mandiri. Kimia merupakan pengetahuan yang mempunyai peran sangat besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan lain. Dunia

pendidikan kimia dituntut untuk mampu meningkatkan mutu pendidikan dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten agar mampu bersaing dalam pasar kerja global. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan kurikulum yang berbasis kompetensi melalui pendekatan konstekstual (Mulyasa, 2004).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, ternyata hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 1 Brebes masih rendah. Nilai ketuntasan minimal (KKM) untuk pelajaran kimia materi pokok koloid kelas XI IPA yaitu 72.

Tabel 1. Hasil ulangan siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2010/2011

	XI IPA 1	XI IPA 2	XI IPA 3	XI IPA 4	XI IPA 5
Rata-rata nilai ulangan	70,17	62,46	67,71	71,25	65,17
Presentase ketuntasan klasikal	67,5 %	57,5 %	72,5 %	74,3 %	66,7 %

(Sumber: data hasil ulangan siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2010/2011)

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi pokok koloid masih kurang dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan.

Koloid merupakan salah satu materi kimia yang harus dipelajari oleh siswa SMA kelas XI, dalam menerima materi koloid ini siswa dituntut untuk mengetahui, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis materi yang dipelajari sehingga siswa dapat menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Purba, 2007).

Pembelajaran CIRC lebih dikenal dengan pembelajaran kooperatif terpadu membaca dan menulis (Slavin, 2008).

Pendekatan CTL adalah suatu pendekatan belajar yang membantu siswa mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Nurhadi, 2002).

Penelitian yang dilakukan oleh Inayah (2007) dengan judul "Penerapan model pembelajaran tipe CIRC lebih efektif untuk meningkatkan aspek kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan segiempat siswa kelas VII SMP N 13 Semarang tahun ajaran 2006/2007. Rata-rata hasil belajar sebesar 85,95 dan ketuntasan hasil belajar baru mencapai

75,35. Hal ini menunjukkan, bahwa melalui model pembelajaran CIRC dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi pokok segiempat. Selain penelitian Inayah, Irawati (2007) dengan judul "Penerapan pendekatan CTL untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan koloid siswa kelas XI SMAN 2 kendal tahun ajaran 2006/2007 dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 62,95 dan persentase ketuntasan prestasi belajar adalah 75,68%.

Dengan demikian rumusan masalah dari penelitian ini yaitu, adakah pengaruh positif dan berapa besar kontribusi model pembelajaran CIRC berbasis CTL terhadap hasil belajar materi pokok koloid siswa SMA N 1 Brebes. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh positif dan besar kontribusi model pembelajaran CIRC berbasis CTL terhadap hasil belajar materi pokok koloid siswa SMA N 1 Brebes.

Metode Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Arikunto, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester genap SMA Negeri 1 Brebes tahun pelajaran 2011/2012.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik cluster random sampling, karena telah memenuhi

syarat. Dari hasil pengundian diperoleh kelas XI IPA 1 bertindak sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 5 sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pembelajaran CIRC Berbasis CTL dan pembelajaran konvensional pada materi koloid. Variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa. Sedangkan variabel kontrolnya adalah pengajar, jumlah jam pelajaran yang tersedia dan kurikulum yang digunakan. Desain penelitian yang digunakan adalah control group pre test-post test.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi, tes, angket, dan observasi. Metode dokumentasi adalah cara memperoleh data mengenai hal-hal atau variabel-variabel yang berupa buku, artikel dan sebagainya (Arikunto, 2006). Metode tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar kognitif siswa setelah proses pembelajaran. Metode angket digunakan untuk mengevaluasi respon sikap siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung. Metode observasi digunakan untuk mengetahui hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa.

Materi yang digunakan adalah koloid dengan merujuk pada silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi ajar, dan kurikulum yang berlaku. Bentuk instrumen yang digunakan adalah lembar observasi afektif dan psikomotorik, angket, dan instrumen tes (pre test dan post test).

Analisis data awal meliputi uji normalitas, uji homogenitas populasi, dan analisis sesamaan rata-rata populasi. Analisis data akhir meliputi uji normalitas dan uji kesamaan varians dan uji perbedaan rata-rata.

Analisis data akhir terhadap nilai post test yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji kesamaan varians, uji perbedaan dua rata-rata, uji perbedaan rata-rata satu pihak kanan, dan uji hipotesis (analisis terhadap pengaruh antar variabel, analisis terhadap besarnya pengaruh antar variabel, dan uji ketuntasan hasil belajar).

Hasil dan Pembahasan

Data yang digunakan dalam analisis tahap awal adalah nilai ujian akhir semester ganjil mata pelajaran kimia kelas XI SMA Negeri 1 Brebes tahun pelajaran 2011/2012. Analisis data menghasilkan bahwa seluruh populasi berdistribusi normal dan memiliki kesamaan varians dan rata-rata, dengan demikian pengambilan sampel dapat dilakukan.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah cluster random sampling, suatu cara pengambilan sampel dengan memilih secara acak atau mengundi populasi yang telah dikelompokkan dalam bentuk kelas. Kelas yang terpilih menjadi adalah kelas XI IPA 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI IPA 5 sebagai kelompok kontrol.

Pembelajaran kimia menggunakan pembelajaran CIRC berbasis CTL pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata pre test sebesar 33,35 dan rata-rata post test sebesar 83,53 sedangkan kelas kontrol mempunyai rata-rata pre test sebesar 31,30 dan rata-rata post test sebesar 76,18. Kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar tetapi hasil belajar post test kedua kelompok tersebut berbeda karena kedua kelompok mendapat perlakuan yang berbeda.

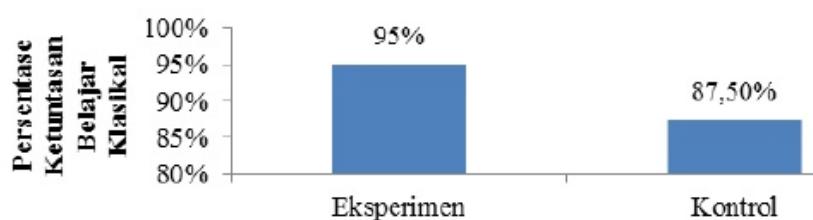
Uji hipotesis utama yang pertama yaitu analisis terhadap pengaruh antar variabel dan analisis terhadap besarnya pengaruh antar variabel. Uji yang digunakan yaitu uji korelasi. Uji ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel bebas (pembelajaran CIRC berbasis CTL) dengan variabel terikat (hasil belajar kimia siswa pada materi koloid) yang dilakukan dengan perhitungan koefisien korelasi biserial. Koefisien korelasi biserial (rb) yang diperoleh dari perhitungan sebesar 0,732. Harga ini diinterpretasikan ke dalam tabel koefisien korelasi menunjukkan korelasi yang tinggi. Artinya pembelajaran CIRC berbasis CTL ini berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar siswa materi koloid.

Koefisien korelasi biserial (rb) yang diperoleh digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antar variabel. Koefisien determinasi merupakan koefisien yang menyatakan berapa persen (%) besarnya pengaruh suatu variabel bebas terhadap variabel terikat, dalam hal ini pengaruh pembelajaran CIRC berbasis CTL terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien determinasi (KD) sebesar 54% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini, misalnya tingkat kesulitan materi, tingkat konsentrasi siswa, psikologis siswa di luar kegiatan pembelajaran, maupun sarana dan prasarana.

Uji hipotesis utama yang kedua yaitu uji ketuntasan belajar dan perhitungan persentase ketuntasan belajar klasikal. Berdasarkan perhitungan uji ketuntasan belajar, baik

kelompok eksperimen maupun kontrol telah mencapai ketuntasan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari t_{hitung} yang diperoleh lebih besar daripada t_{tabel} . Nilai KKM (kriteria ketuntasan minimal) pada mata pelajaran kimia adalah 72. Pada kelompok eksperimen, jumlah siswa yang telah mencapai nilai KKM sebanyak 38 siswa dari 40 siswa (95%). Sedangkan pada kelompok kontrol, jumlah siswa yang telah mencapai nilai KKM sebanyak 35 siswa dari 40 siswa (87,5%). Masing-masing kelompok telah mencapai ketuntasan klasikal (keberhasilan kelas), karena lebih dari 85% dari jumlah siswa yang ada di

masing-masing kelas tersebut yang telah mencapai ketuntasan individu. Terlihat bahwa ketuntasan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran CIRC berbasis CTL lebih efektif digunakan sehingga mampu memperoleh nilai yang lebih besar dari nilai KKM yang telah ditetapkan dibandingkan dengan penerapan pembelajaran menggunakan metode ceramah. Hasil ketuntasan belajar klasikal kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:

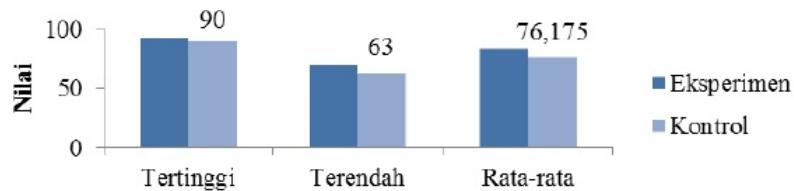


Gambar 1. Grafik persentase ketuntasan belajar klasikal

Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kognitif baik nilai rata-rata maupun ketuntasan klasikal antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Grafik yang telah diperoleh, mendukung hasil penelitian bahwa hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal ini dikarenakan model

pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, menjelaskan hasil diskusi, dan melakukan permainan yang menyenangkan, sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi.

Hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Grafik hasil belajar kognitif siswa

Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kognitif terlihat dari nilai rata-rata, nilai tertinggi dan nilai terendah antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Grafik yang telah diperoleh mendukung hipotesis bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol karena adanya pengaruh penerapan pembelajaran CIRC berbasis CTL.

Hasil belajar afektif merupakan hasil belajar yang berkenaan dengan sikap siswa selama proses belajar mengajar (Sudjana, 2002). Penilaian aspek afektif dilakukan oleh observer menggunakan lembar pengamatan.

Pada analisis deskriptif aspek afektif, kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai 84,80% dan pada kelas kontrol memperoleh

rata-rata nilai 80,65%. Nilai afektif siswa diperoleh pada saat berlangsung proses pembelajaran, yaitu dengan pengamatan secara langsung seluruh aktivitas belajar siswa. Pengamatan ini dilakukan oleh observer dan guru mata pelajaran kimia.

Pengamatan pada ranah afektif dilakukan dua kali pada pertemuan yang berbeda. Observasi ini dilakukan untuk mengamati sikap siswa selama pembelajaran berlangsung. Kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil belajar ranah afektif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik rata-rata hasil belajar afektif

Gambar 3 menunjukkan perbedaan hasil belajar afektif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sangat terlihat yaitu pada aspek ke enam dan kesepuluh yaitu ketepatan dalam mengerjakan tugas dan latihan soal dan kejujuran dalam mengerjakan test. Hasil belajar afektif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil belajar psikomotorik merupakan hasil belajar yang berkenaan dengan ketrampilan dan kemauan bertindak selama proses belajar mengajar (Sudjana, 2002). Penilaian aspek psikomotorik dilakukan oleh

observer menggunakan lembar pengamatan.

Pada analisis deskriptif aspek psikomotor, kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai 84,765 dan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai 80. Nilai psikomotorik siswa diambil pada saat kegiatan praktikum berlangsung. Dalam penelitian ini hanya dilakukan satu kali praktikum baik pada kelas eksperimen maupun kontrol.

Hasil belajar ranah psikomotorik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 4.

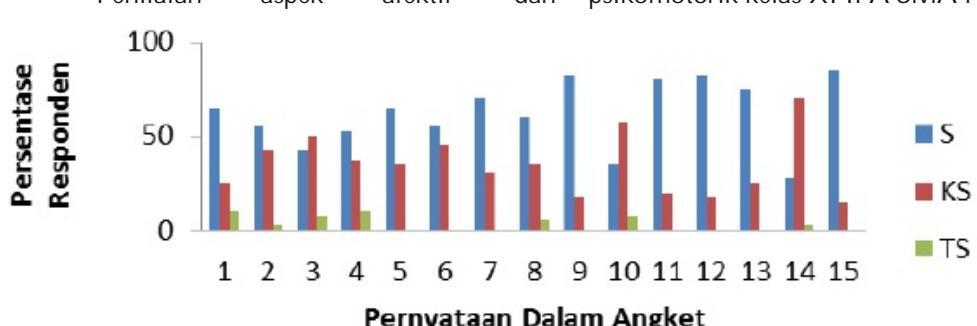


Gambar 4. Grafik rata-rata hasil belajar psikomotorik

Gambar 4 menunjukkan aspek psikomotorik yang terlihat dominan adalah aspek ketrampilan mengenali alat dan bahan praktikum, ketepatan mengerjakan praktikum, kemampuan siswa membuat laporan, kerjasama dalam kelompok sedangkan aspek yang hasilnya kurang memuaskan adalah kemampuan siswa dalam membersihkan dan merapikan kembali alat dan bahan praktikum. Aspek yang sangat terlihat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol yaitu aspek kemampuan siswa dalam membersihkan dan merapikan kembali alat dan bahan praktikum.

Aspek psikomotorik menunjukkan kelompok eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran CIRC berbasis CTL, siswa diharapkan harus ada kerjasama yang baik dalam satu kelompok sehingga siswa dapat berlatih untuk saling kerjasama memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, sehingga siswa dituntut lebih aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan penerapan pembelajaran CIRC berbasis CTL berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik kelas XI IPA SMA N 1 brebes.



Gambar 5. Grafik hasil angket tanggapan siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran

Gambar 5 menunjukkan hasil analisis angket tanggapan siswa menunjukkan bahwa siswa menyukai cara pembelajaran baru yang mereka peroleh, yaitu pembelajaran CIRC berbasis CTL. Rata-rata siswa memberikan tanggapan positif terhadap masing-masing

indikator yang terdapat dalam angket. Sebagian besar siswa merasa senang dengan pembelajaran tersebut, sehingga pembelajaran CIRC berbasis CTL dapat diterima oleh siswa, yang akhirnya dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar.



Gambar 6. Grafik hasil angket tanggapan siswa kelas kontrol terhadap pembelajaran

Gambar 6 menunjukkan hasil analisis angket tanggapan siswa menunjukkan bahwa siswa menyukai cara pembelajaran baru yang mereka peroleh, yaitu pembelajaran konvensional (metode ceramah). Rata-rata siswa memberikan tanggapan positif terhadap masing-masing indikator yang terdapat dalam angket. Sebagian besar siswa merasa senang dengan pembelajaran tersebut, sehingga pembelajaran konvensional dapat diterima oleh siswa, yang akhirnya dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar.

Solusi untuk mengatasi kendala dari penerapan pembelajaran CIRC berbasis CTL dengan mempersiapkan secara matang strategi pembelajaran, media dan perangkat instrumennya. Pengelolaan kelas yang baik membuat siswa fokus mendengarkan penjelasan dari guru sehingga pelaksanaan diskusi dapat berjalan sesuai yang diharapkan yaitu semua siswa dapat aktif dan fokus, tidak ada kelompok yang mendiskusikan hal-hal yang tidak relevan yang dapat membuat siswa kurang memahami tugas yang diberikan. Siswa hendaknya lebih terbuka dalam memahami dan menerima pelajaran di kelas, dan memperbanyak membaca buku pengetahuan khususnya yang terkait materi pembelajaran dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Kekurangan dan kendala di atas mengurangi efektivitas pembelajaran yang berlangsung, tapi hasil uji perbedaan rata-rata menunjukkan perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, yaitu hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa metode

pembelajaran CIRC berbasis CTL berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi pokok koloid, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Simpulan

Ada pengaruh pembelajaran CIRC berbasis CTL terhadap hasil belajar kimia materi koloid pada siswa SMA Negeri 1 Brebes. Besarnya pengaruh pembelajaran tersebut sebesar 54%.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2006. Prosedur penelitian. Jakarta: Rineka Cipta
- Inayah, N. 2007. Keefektifan penerapan model pembelajaran cooperatif tipe CIRC terhadap kemampuan pemecahan masalah pada pokok bahasan segiempat siswa kelas VII SMP negeri 13 semarang tahun ajaran 2006/2007. Skripsi Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang
- Irawati, R. 2007. Penerapan pendekatan CTL untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan koloid siswa kelas XI SMA N 2 kendal tahun ajaran 2006/2007. Skripsi Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang
- Munib, A. 2006. Pengantar ilmu pendidikan. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press
- Mulyasa. 2004. Kurikulum berbasis kompetensi. Bandung: Rosda Karya
- Nurhadi. 2002. Pendekatan kontekstual (CTL). Jakarta: Depdiknas
- Sudjana. 2002. Metode statistika. Edisi 6. Bandung: Tarsito
- Slavin, R. 2008. Cooperative learning teori riset dan praktik. Terjemahan. Oleh Nurulita. Bandung: Nusa Media