

KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN *GUIDED NOTE TAKING* BERVISI SETS BERMEDIA *CHEMO EDUTAINMENT* DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA

Eny Atminiati* dan Achmad Binadja

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

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

E-mail: atminiati.eny9@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *GNT* (*Guided Note Taking*) bervisi *SETS* (*Science, Environment, Technology, and Society*) berbantuan media *CET* (*Chemo Edutainment*) untuk meningkatkan kompetensi siswa. Pembelajaran menggunakan handout bervisi *SETS* dan media yang digunakan dalam pembelajaran adalah *Chemo Edutainment*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas *X MA Abadiyah Gabus Pati* tahun ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive cluster sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest group design*. Pengambilan data dilakukan dengan metode tes, observasi, angket, dan dokumentasi. Uji hipotesis menggunakan koefisien determinasi dan untuk mengetahui peningkatan nilai *posttest* menggunakan uji *N-Gain*. Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *GNT* (*Guided Note Taking*) bervisi *SETS* berbantuan media *CET* (*Chemo Edutainment*) siswa sebesar 16%. Uji *N-gain* untuk hasil belajar siswa sebesar 0,66. Hal ini berarti terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *GNT* (*Guided Note Taking*) bervisi *SETS* berbantuan media *CET* (*Chemo Edutainment*) dapat membantu meningkatkan kompetensi siswa.

Kata kunci: *chemo edutainment, guided note taking, visi SETS*

ABSTRACT

The aim of this study was to measure the effectiveness of *Guided Note Taking* learning model that feature *SETS* vision through *Chemo Edutainment* media achieve students' competency. The learning process used hand-out applying *SETS* vision and the media of *Chemo Edutainment* related to *Redox Reaction*. The location of this research is class *X MA Abadiyah Gabus Pati* in April to May 2014. This study uses *purposive sampling* technique. The study design which is used is *pre-test pot-test group design*. The data of this study were collected through test, observation sheet, questionnaire, and documentation. Hypothesis testing using the coefficient of determination and to determine the increase in the value of the *posttest* using the *N-Gain* test. The analysis of the data showed that there was a positive effect of the *Guided Note Taking* learning that feature *SETS* vision through *Chemo Edutainment* media to students' achievement for about 16 %. The *N-Gain* test for the learning outcomes was 0.66. Based on the above data, it indicated that there was improvement of the learning outcomes which is in the medium category. From the research findings it can be concluded that the application of the *Guided Note Taking* learning model that feature *SETS* vision through *Chemo Edutainment* media can help to improve the students' competency.

Keywords: *chemo edutainment, guided note taking, SETS vision*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran kimia mempunyai banyak konsep-konsep penting yang harus dikuasai oleh siswa agar bisa mencapai

kompetensi yang diharapkan. Kompetensi yang diharapkan berupa kemampuan untuk mengerjakan soal, memahami teori, serta penerapan konsep kimia dalam kehidupan

sehari-hari. Pada materi Reaksi Redoks siswa harus banyak memahami konsep untuk dapat mencapai kompetensi, sehingga siswa harus banyak latihan dan juga memperhatikan penjelasan guru dengan seksama.

Hasil dari observasi menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam mencatat pelajaran yang dijelaskan oleh guru karena mereka mempunyai buku masing-masing. Hal ini menyebabkan ketika proses pembelajaran hanya sedikit siswa yang memperhatikan penjelasan guru. Sebagian diantara mereka ada yang melamun, corat-corek buku, bercerita dengan teman sebangku, bahkan ada yang tertidur. Sehingga siswa banyak mengalami kesulitan karena tidak memiliki catatan materi pelajaran. Dari permasalahan tersebut peneliti menerapkan model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT).

Catatan terbimbing adalah bentuk produk yang dihasilkan oleh siswa dengan bimbingan guru, panduan lengkap berdasarkan topik pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk mengisi konsep-konsep hasil belajar dan kata kunci dalam titik-titik yang dirancang oleh guru yang mengajar ke dalam sebuah catatan (Cornelius dan DeSchryver, 2008). Bentuk pemberian catatan terbimbing ini mendorong siswa untuk terlibat ke dalam topik pembelajaran selama guru menerapkan metode ceramah tidak hanya pasif mendengarkan ceramah guru (Fisher dan David, 2005). Siswa belajar lebih banyak ketika mereka secara aktif terlibat dalam proses belajar mengajar (Grabe, *et al.*, 2004).

Strategi pembelajaran *Guided Note Taking* atau catatan terbimbing merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang dipilih untuk membantu penyampaian materi ajar dengan menggunakan *handout* dengan menyimpulkan poin-poin penting dari sebuah pelajaran yang disampaikan dengan ceramah (Silberman, 2007). Catatan tersebut di kemudian hari akan keluar dalam kuis atau ujian (Heward, *et al.*, 2004). Siswa hanya dapat merekam 50-70% materi yang disampaikan guru secara ceramah. Strategi pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) dengan mengoptimalkan penggunaan torso berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa SMA Negeri Kebakkramat tahun ajaran 2011/2012.

Chemo-Edutainment merupakan salah satu pendekatan yang menitikberatkan pada media yang inovatif dan menghibur. Inovasi yang terus dilakukan dalam mengemas proses pembelajaran inilah yang menjadi kelebihan dari *Chemo-Edutainment* (Supartono, 2006). Media *Chemo Edutainment* (CET) adalah media inovatif dan menghibur untuk siswa. Media CET ini bisa menggunakan gambar, video, ataupun permainan. Sehingga siswa dalam mengikuti pelajaran akan terhibur dan senang mengikuti proses pembelajaran. Siswa akan berkonsentrasi penuh dalam mengikuti pelajaran karena harus melengkapi bagian-bagian yang kosong. Selain itu, siswa tidak jenuh karena pembelajaran ini menggunakan media CET (*Chemo Edutainment*) yang akan memberikan suasana menghibur. Hasil

penelitian menunjukkan proporsi ketuntasan kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol. Hasil uji t-tes menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berdasarkan nilai rata-rata hasil belajarnya (Christianti, *et al.*, 2012).

Visi SETS merupakan cara pandang ke depan yang membawa ke arah pemahaman bahwa segala sesuatu yang kita hadapi dalam kehidupan ini mengandung aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat sebagai satu kesatuan serta saling mempengaruhi secara timbal balik. Pembelajaran bervisi SETS dilakukan dengan cara mengkaitkan aspek sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat menjadi satu kesatuan yang saling berhubungan (Binadja, 2005).

Pembelajaran bervisi dan berpendekatan SETS, siswa diajak untuk mengkaitkan antara unsur sains dalam pembelajaran yang sedang diikuti dengan unsur lingkungan, teknologi dan masyarakat. Hasil penelitian menyatakan bahwa pembelajaran bervisi dan berpendekatan SETS membentuk kesan positif dalam diri siswa kelas X SMA Negeri 1 Pati. Kesan positif yang timbul akibat pembelajaran bervisi dan berpendekatan SETS berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Pati (Binadja, *et al.*, 2008). Selain itu pada penelitian Wahyuni, *et al.*, (2013) menyatakan bahwa pembelajaran *Guided Note Taking* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka permasalahan yang akan diteliti

adalah: apakah model GNT (*Guided Note Taking*) dengan media CET (*Chemo Edutainment*) bervisi SETS efektif untuk meningkatkan kompetensi siswa terkait Reaksi Redoks. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui model GNT (*Guided Note Taking*) dengan media *Chemo Edutainment* (CET) bervisi SETS efektif untuk meningkatkan kompetensi siswa materi Reaksi Redoks.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di MA Abadiyah Gabus Pati pada materi Reaksi Redoks. Desain penelitian adalah *pretest-posttest group design* yaitu desain penelitian dengan melihat perbedaan *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2010). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X diambil dua kelas. Pengambilan data diambil dengan teknik *purposive cluster sampling*. Variabel bebas penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan dan variabel terikatnya adalah kompetensi siswa. Kelompok eksperimen menggunakan *handout* GNT, sedangkan kelompok kontrol menggunakan buku paket yang dimiliki siswa.

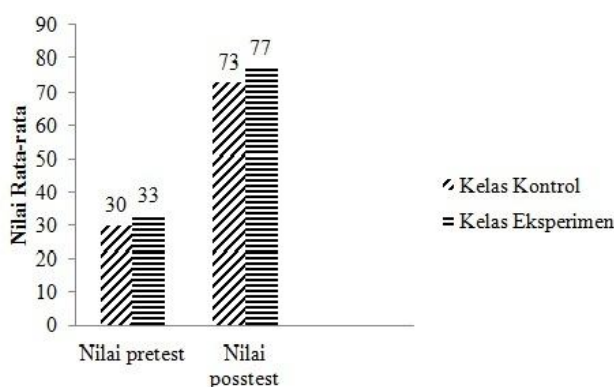
Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, observasi, angket, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa soal, lembar observasi, dan lembar angket tanggapan siswa.

Data penelitian berupa hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan statistik parametrik yaitu dengan uji t, analisis pengaruh antar variabel, koefisien determinasi digunakan untuk menyatakan

persentase besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran yang digunakan, dan uji *normalized gain* digunakan untuk mengetahui peningkatan setelah diberikan model pembelajaran yang berbeda. Data penelitian berupa hasil belajar afektif dan psikomotorik yang diperoleh dari hasil observasi pada saat kegiatan pembelajaran serta hasil angket tanggapan siswa dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, dan harga *N-gain* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, harga *N-Gain*

Gambar 1 memperlihatkan bahwa perbedaan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan perbedaan nilai rata-rata *posttest* sebesar 4 *point* atau 1 soal. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar setelah diberikan pembelajaran menggunakan model yang berbeda.

Rata-rata hasil belajar afektif tiap aspek kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada Tabel 1. Penilaian afektif siswa bertujuan untuk mengetahui sikap siswa selama mengikuti pembelajaran. Hasil belajar afektif diperoleh melalui pengamatan terhadap sikap siswa selama

Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil yang hampir sama (tidak berbeda secara signifikan), sedangkan nilai rata-rata *posttest* dan harga *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Siswa yang mempunyai catatan akurat dalam studi mereka diharapkan dapat menerima skor tes yang lebih tinggi daripada siswa yang hanya mendengarkan ceramah dari guru dan membaca teks (Baker dan Lombardi, 2005).

berlangsungnya proses pembelajaran. Terlihat pada Tabel 1, bahwa rerata nilai dari seluruh aspek pada kelas eksperimen sebesar 4 kriteria sangat tinggi, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3 dengan kriteria tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sikap kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Rata-rata nilai psikomotorik tiap aspek kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 2. Data Tabel 2 memperlihatkan bahwa aspek afektif aspek keseriusan, tanggung jawab dan kejujuran siswa mempengaruhi hasil belajar siswa. Pembelajaran menggunakan model GNT

bervisi SETS berbantuan media CET memberikan pengaruh pada tanggung jawab dan keseriusan siswa karena siswa dituntut untuk mengisi *handout* secara lengkap ketika mengikuti pembelajaran. Pembelajaran ini juga mendorong siswa bekerjasama dengan baik ketika berdiskusi

untuk melengkapi *handout* serta ketika kegiatan presentasi. Hasil dari mengisi *handout* bisa dimanfaatkan siswa untuk mempelajari materi pembelajaran ketika ulangan harian sehingga siswa lebih percaya diri dan jujur mengerjakan ulangan harian.

Tabel 1. Rata-rata nilai aspek afektif kelas eksperimen dan kontrol

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Rerata	Kriteria	Rerata	Kriteria
Kedisiplinan hadir di kelas	4	ST	4	ST
Kerapian dalam berseragam	4	ST	4	ST
Kesiapan mengikuti pelajaran	4	ST	4	ST
Keseriusan mengikuti pelajaran	4	ST	3	T
Aktif dalam bertanya	3	T	3	T
Keberanian menyampaikan	3	T	3	T
Bekerjasama	4	ST	3	T
Etika/sopan santun dalam berkomunikasi	4	ST	4	ST
Bertanggungjawab	4	ST	3	T
Kejujuran mengerjakan soal	4	ST	3	T

Keterangan:

ST : Sangat Tinggi

T : Tinggi

Tabel 2. Rata-rata nilai aspek psikomotorik kelas eksperimen dan kontrol

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Rerata	Kriteria	Rerata	Kriteria
Persiapan alat	3	T	3	T
Keterampilan mempersiapkan bahan	4	ST	4	ST
Ketrampilan mengukur dalam mengambil zat ataupun larutan	3	T	3	T
Keterampilan menuangkan zat	3	T	3	T
Ketrampilan dalam mengamplas logam	3	T	3	T
Memasukkan logam kedalam larutan	4	ST	4	ST
Kemampuan dalam mengamati	3	T	3	T
Kebersihan tempat dan alat praktikum setelah selesai	4	ST	4	ST
Ketertiban dan ketepatan waktu dalam bekerja	4	ST	3	T
Hasil praktikum	3	T	4	ST
Kemampuan siswa dalam membuat laporan hasil praktikum	3	T	3	T

Keterangan:

ST : Sangat Tinggi

T : Tinggi

Dari tabel di atas memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata nilai psikomotorik. Hal tersebut dikarenakan praktikum untuk kelas kontrol dan eksperimen menggunakan panduan dan penilaian yang sama.

Hasil penilaian diskusi dan presentasi ditunjukkan pada Tabel 3. Pada penilaian tersebut terdapat tujuh aspek terdiri dari tiga aspek penilaian diskusi dan empat aspek untuk penilaian presentasi.

Tabel 3. Rata-rata hasil belajar aspek psikomotorik (diskusi dan presentasi)

Aspek	Eksperimen		Kontrol	
	Rerata	Kriteria	Rerata	Kriteria
Partisipasi anggota kelompok	3	ST	2	T
Pembagian tugas	3	ST	3	ST
Interaksi dalam membahas masalah	2	T	2	T
Sistematika presentasi	3	ST	3	ST
Penjelasan materi	3	ST	2	T
Kemampuan menjawab pertanyaan	3	T	3	ST
Kemampuan menyimpulkan hasil diskusi	2	T	2	T

Keterangan:

ST : Sangat Tinggi

T : Tinggi

Tabel 3 memperlihatkan rerata nilai dari seluruh aspek pada kelas eksperimen sebesar 2,52 atau 3 dan kriteria sangat tinggi, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 2,48 atau 2 dan kriteria tinggi. Walaupun kedua kelas mempunyai kriteria yang sama namun secara kuantitas mempunyai nilai yang berbeda. Rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal ini bisa dilihat dari hasil penjelasan materi. Penjelasan materi dari kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol karena dengan adanya *handout* GNT (*Guided Note Taking*) membantu siswa membahas materi dengan lebih baik.

Hasil pengamatan aspek psikomotorik dan afektif diperkuat dari hasil angket siswa. Hasil analisis angket tanggapan siswa ditunjukkan pada Tabel 4.

Pernyataan yang harus diisi ada sepuluh pernyataan.

Hasil analisis data angket tanggapan siswa menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran GNT bervisi SETS dengan media CET mendapatkan respon positif dari siswa. Hal ini didukung oleh respon siswa sebanyak 29 siswa atau sebagian besar tertarik dan senang pada materi redoks dengan pembelajaran GNT bervisi SETS dengan media CET. Hasil penyebaran angket menyatakan bahwa 13 siswa tidak menyukai pelajaran kimia serta 22 siswa merasa kesulitan memahami materi pada awal pelajaran. Hal tersebut wajar karena pada awal pelajaran siswa diberikan kasus yang terjadi pada lingkungan sekitar untuk mendapatkan kesimpulan reaksi redoks. Dengan adanya kasus atau peristiwa alam yang

berhubungan dengan reaksi redoks maka berpendapat.
siswa akan termotivasi untuk bertanya dan

Tabel 4. Hasil Angket pendapat siswa terhadap pembelajaran

Pernyataan	Jawaban			
	SS	S	TS	STS
Pelajaran kimia merupakan pelajaran yang saya sukai.	3	15	13	0
Saya merasa sulit memahami materi reaksi redoks di awal pembelajaran.	4	20	7	0
Saya ingin mendalami materi reaksi redoks karena saya mengetahui manfaat mempelajari reaksi Redoks dalam kehidupan sehari-hari.	8	23	0	0
Pelaksanaan pembelajaran GNT bervisi SETS dengan media CET membuat saya tertarik dan senang pada materi reaksi Redoks	10	21	0	0
Strategi pembelajaran GNT bervisi SETS dengan media CET membuat saya memperhatikan penjelasan guru dan berkonsentrasi dalam belajar.	10	15	6	0
Strategi pembelajaran GNT bervisi SETS dengan media CET membuat saya lebih termotivasi untuk belajar	9	20	2	0
Dengan adanya <i>Handout</i> GNT bervisi SETS membuat saya mencatat pelajaran dengan baik dan lengkap.	10	20	1	0
<i>Handout</i> GNT sangat membantu saya dalam belajar untuk mempersiapkan ulangan harian.	12	19	1	0

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

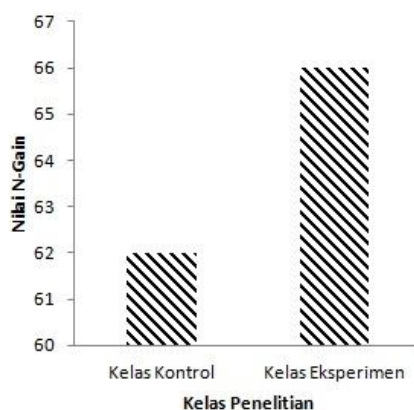
Dengan menggunakan pembelajaran bervisi dan berpendekatan SETS, diharapkan dapat menimbulkan kesan yang baik terhadap pembelajaran kimia sehingga siswa lebih mudah mengikuti pelajaran kimia dan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran kimia meningkat, yang pada akhirnya siswa diharapkan hasil belajar yang baik dan maksimal (Binadja, *et al.*, 2008)

Semua siswa mempunyai motivasi untuk mempelajari reaksi redoks. *Handout* GNT berfungsi untuk membuat siswa berkonsentrasi dalam mengikuti pelajaran. Dan memberikan aktifitas siswa untuk

mencatat sebagai bekal mereka dalam menempuh ulangan harian maupun ulangan semester. Melalui catatan terbimbing siswa akan mempunyai catatan lengkap dengan rapi dan terstruktur agar mudah dipelajari. Dari hasil penilaian afektif siswa bertanggungjawab dan serius mengikuti pembelajaran. Dibuktikan dengan angket siswa diketahui bahwa 19 siswa setuju bahwa *handout* GNT mempunyai kontribusi pada siswa agar mereka bisa mencatat dengan baik dan lengkap. Sehingga semua dari mereka memanfaatkan *handout* tersebut untuk belajar ketika ulangan. Walaupun untuk

hasil yang dihasilkan tidak semua siswa mendapatkan hasil yang baik tetapi mereka telah berusaha sebaik mungkin untuk belajar menggunakan *handout* tersebut.

Data observasi aspek afektif, psikomotorik dan angket siswa dibuktikan dengan hasil uji N-Gain yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil uji N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol

Harga *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,66 yang berarti peningkatannya dalam kategori sedang dan kelas kontrol sebesar 0,62 yang berarti peningkatannya dalam kategori sedang. Walaupun keduanya mempunyai kriteria sedang, namun kuantitasnya lebih tinggi kelas eksperimen dengan perbedaan nilai sebesar 0,4. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Selain itu uji t satu pihak kanan, diperoleh t_{hitung} 2,19 lebih dari t_{kritis} 1,67 dengan taraf signifikansi 5%, jadi rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Perbedaan peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol disebabkan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode GNT. Siswa yang mempunyai catatan akurat dalam studi mereka diharapkan dapat menerima skor tes yang lebih tinggi daripada siswa yang hanya mendengarkan ceramah dari guru

dan membaca teks (Baker dan Lombardi, 2005). Siswa yang mempunyai catatan akurat dan lengkap berpotensi dapat mempelajari dan mempersiapkan ulangan dengan mempelajari catatan tersebut. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran GNT (*Guided Note Taking*) memberikan kontribusi 16 % terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran GNT (*Guided Note Taking*) bervisi SETS berbantuan media CET (*Chemo Edutainment*) efektif meningkatkan kompetensi siswa materi Reaksi Redoks dengan pengaruh sebesar 16 % dan rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Baker, L. dan Lombardi, B.R., 2005, Students' lecture notes and their relation to test performance, *Teaching of Psychology*, Vol 12, Hal 28-32.
- Binadja, A., 2005, *Pedoman Pengembangan Silabus Pembelajaran Berdasar Kurikulum 2004 Bervisi Dan Berpendekatan SETS (Science, Environment, Technology, Society) Atau (Sains, Lingkungan, Teknologi, Dan Sosial)*, Semarang: Laboratorium SETS Unnes Semarang.
- Binadja, A., Wardani, S. dan Sigit, N., 2008, Keberkesanan pembelajaran kimia materi ikatan kimia bervisi sets pada hasil belajar siswa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 2, No 2, Hal 256-262.
- Christianti, Sudarmin dan Soebroto, T., 2010, Pengaruh penerapan model pembelajaran guided note taking (GNT) berbantuan media chemo-edutainment (CET) terhadap hasil belajar materi pokok kimia koloid pada siswa sma purwodadi kelas xi semester ii, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol 1, No 1, Hal 27-31.
- Cornelius, T. dan DeSchryver, O., 2008, Differential effects of full and partial notes on learning outcomes and attendance, *Teaching of Psychology*, Vol 35, Hal 6–12.
- Fisher, C.S dan David, C.B., 2005, *Perspectives on instruction time*, New York: Longman.
- Grabe, M., Christopherson, K. dan Douglas, J., 2004, Providing introductory psychology students access to online lecture notes: the relationship of note use to performance and class attendance, *Journal of Educational Technology Systems*, Vol 33, Hal 295–308.
- Heward, W.L., 2004, Three “low-tech” strategies for increasing the frequency of active student response during group instruction, Grossi (eds.), *behavior analysis in education: focus on measurably superior instruction monterey*, Hal 283-320.
- Silbermen, M.L., 2007, *Active learning 101: strategi pembelajaran aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sulistyaningrum, D., 2012, Pengaruh penerapan strategi pembelajaran guided note taking dengan mengoptimalkan penggunaan torso terhadap hasil belajar siswa SMAN kebakkramat, *Skripsi*, FKIP UNS, Surakarta.
- Supartono, 2006, Peningkatan kreativitas peserta didik melalui pembelajaran kimia dengan pendekatan chemo-entrepreneurship (CEP), *Laporan Hasil Penelitian Program Hibah A2*, Semarang: Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Semarang.
- Wahyuni S., Zulfaneti, dan Fitri D.F, 2013, Pengaruh penerapan strategi pembelajaran aktif tipe guided note taking terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas xi ips man lubuk sikaping, *Skripsi*, STIKIP PGRI, Sumatra Barat, 2013.