

## PENERAPAN MEDIA CHEMSCOOL DENGAN METODE GUIDED NOTE TAKING PADA PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Kartika Prabowowati\* dan Subiyanto Hadisaputro

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang  
Gedung D6 Lantai 2 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang, 50229, Telp. (024)8508035  
E-mail: kartikaprabowowati@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan media Chemscool dan lembar kerja Guided Note Taking serta mengetahui tanggapan siswa dan guru terhadap media dan lembar kerja yang digunakan pada materi konsep redoks. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X3-X5 pada suatu SMA di Magelang tahun ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dengan teknik cluster random sampling, diperoleh kelas X3 sebagai kelas kontrol, X4 sebagai kelas uji coba, dan kelas X5 sebagai kelas eksperimen. Variabel yang diteliti adalah pemahaman konsep siswa, dengan desain eksperimen control-group pretest-posttest. Pada analisis awal, kedua kelompok variansi sama, berdistribusi normal, dan rata-rata nilai sama. Analisis akhir menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dan respon yang positif dari guru maupun siswa. Hasil analisis kelas eksperimen untuk uji N-Gain 75,25% dan uji ketuntasan belajar klasikal 90,63%. Kelas kontrol untuk uji N-Gain 67,86% dan uji ketuntasan belajar klasikal 78,13%. Simpulan yang diperoleh adalah dengan pembelajaran dengan media Chemscool dan lembar kerja Guided Note Taking dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta guru dan siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap media dan lembar kerja.

**Kata kunci:** chemscool, guided note taking, pemahaman konsep

### ABSTRACT

The study aims to determine the ability of students' conceptual understanding after learning with Chemscool media and Guided Note Taking worksheet, and also to know students and teachers response to Chemscool media and Guided Note Taking worksheet used in the redox concept. The population in this study is X3-X5 grade in Senior High School in Magelang at academic year 2013/2014. By using cluster random sampling technique, it gained X3 as control class, X4 as a test class, and X5 as experiment class. Control variables in this study are students' conceptual understanding which the design of control-group pretest-posttest experimental. As preliminary analysis, the two groups have equal variance, normal distribution and the same of average value. Final analysis showed an increase in students' conceptual understanding and a positive response from teachers and students. Based on the N-Gain test and mastery learning test of experimental class got 75.25 % and 90.63 % and control class got 67.86 % and 78.13 %. The conclusions in this study: prove that learning with media Chemscool and Guided Note Taking worksheet can improve students' conceptual understanding and Teachers and students gave positive responses to the media and worksheets.

**Keywords:** chemscool, guided note taking, conceptual understanding

## PENDAHULUAN

Kimia merupakan ilmu yang termasuk dalam rumpun IPA selain matematika, fisika, dan biologi. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak dapat terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk dan kimia proses. Bagi sebagian besar siswa SMA, kimia sering dianggap sebagai satu bidang yang sulit. Kesulitan pembelajaran kimia terletak pada kesenjangan yang terjadi antara pemahaman konsep dan penerapan konsep yang ada sehingga menimbulkan asumsi sulit untuk mempelajari dan mengembangkannya. Pembelajaran kimia di sekolah bertujuan menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan, oleh karena itu pembelajaran kimia harus dibuat lebih menarik dan mudah dipahami, karena kimia lebih membutuhkan pemahaman dari pada penghafalan berbagai rumus yang begitu banyak. Salah satu cara untuk mengantisipasi hal tersebut yaitu perlu di dukung media pembelajaran yang sesuai.

Hamalik, (2012) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat mengurangi kekacauan dalam penafsiran materi, memusatkan perhatian siswa saat kegiatan belajar mengajar, membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi pembelajaran, serta menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Oyedele, *et al.* (2013) dalam penelitiannya menemukan bahwa *Educational Media and Technology* (EMT) sangat penting dalam membantu proses pembelajaran dan sangat efektif digunakan dalam menyampaikan pesan kepada siswa.

Pfister, *et al.*, (2006) dalam penelitiannya menyatakan bahwa multimedia adalah alat yang ampuh bagi guru untuk memberikan siswa-siswa mereka tentang *common experiences*.

Pemahaman konsep terhadap suatu materi pelajaran memerlukan kemampuan generalisasi serta abstraksi yang cukup tinggi, sehingga pemahaman konsep siswa masih lemah (Nizarwati, *et al.*, 2009). Agar penguasaan konsep menjadi lebih baik, perlu ditunjang dengan media pembelajaran yang digunakan dan situasi pembelajaran yang baik. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang dapat menjadikan penguasaan konsep lebih baik, maka harus dipilih metode pembelajaran yang tepat untuk membantu memperlancar penggunaan media pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran yang dapat dipilih adalah *Guided Note Taking* atau catatan terbimbing, yaitu salah satu metode pendukung dari pengembangan metode pembelajaran kooperatif. Abdullah dan Syariff (2008) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan penalaran ilmiah dan pemahaman konseptual bagi siswa dari semua kemampuan penalaran.

Media pembelajaran yang digunakan disebut *Chemscool (chemistry is cool)*. Media ini merupakan media baru dan dibuat dengan perpaduan *flash* dan *power point* yang berisi materi pelajaran, kuis, soal latihan, animasi bergerak, dan simulasi. Desain dari media ini sangat berwarna-warni. Tujuannya untuk meningkatkan daya tarik dan antusiasme siswa terhadap

materi. Konsep kunci dalam pembelajaran multimedia adalah beban kognitif (Chambers, *et al.*, 2006). Sehingga penggunaan media *Chemscool* ini menitikberatkan pada kemampuan kognitif siswa saja.

Menurut Suprijono, (2009) metode catatan terbimbing adalah metode pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk membangun *stock of knowledge* siswa. Jacobs, (2008) membandingkan dua metode catatan yaitu *Guided Notes* dan *Cornell Notes* yang menghasilkan data kenaikan hasil belajar menggunakan *Guided Notes* lebih besar dibandingkan *Cornell Notes* yaitu dari 51% menjadi 84%. Lembar kerja *Guided Note Taking* yang dibuat dalam lembar kerja yang akan diisi secara individu oleh siswa. Lembar kerja ini diisi saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Ketika guru menjelaskan materi di kelas, siswa memperhatikan guru dan media sambil mengisi lembar kerja tersebut. Lembar kerja ini berisi materi dan latihan soal yang saling berkesinambungan.

Penggabungan antara media pembelajaran *Chemscool* dengan *Guided Note Taking* diharapkan dapat menjadi suatu model pembelajaran yang memberikan efek positif kepada siswa yaitu dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa setelah mendapatkan pembelajaran menggunakan media *Chemscool* dengan berbantuan *Guided Note Taking* dan tanggapan siswa dan guru terhadap media pembelajaran *Chemscool* dengan berbantuan *Guided Note Taking*.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen ini menggunakan desain *true experimental* dengan tipe *pretest-posttest control group design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu teknik *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, tes, dan angket respon. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon siswa dan guru, soal *pretest-posttest*, serta lembar validasi media dan lembar kerja. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan media *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* pada kelas eksperimen dan pembelajaran menggunakan *power point* pada kelas kontrol terhadap materi konsep redoks. Sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep siswa.

Validasi media dan lembar kerja menggunakan penilaian validator. Media dan lembar kerja valid apabila telah dinyatakan dalam kriteria baik atau sangat baik oleh validator, sehingga dapat digunakan untuk uji coba sebelum digunakan untuk penelitian. Analisis data awal menggunakan nilai ujian akhir semester gasal yaitu uji normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Analisis data akhir menggunakan nilai postes siswa yaitu uji normalitas, kesamaan varians, perbedaan dua rata-rata, N-Gain, uji hipotesis, dan uji ketuntasan belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data awal sebagai syarat untuk teknik pengambilan sampel, *cluster random sampling*, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Diperoleh hasil bahwa populasi berdistribusi normal dan memiliki homogenitas yang sama, sehingga memenuhi syarat untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Selain itu, juga dilakukan uji kesamaan rata-rata dan diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan rata-rata dari populasi. Berdasarkan pengambilan sampel secara acak terpilih kelas X3 sebagai kelas kontrol dan kelas X5 sebagai kelas eksperimen.

Selain analisis data awal, dilakukan uji coba instrumen penelitian di kelas X4 yaitu media pembelajaran *Chemscool*, lembar kerja *Guided Note Taking*, dan angket tanggapan serta melakukan validasi untuk media dan lembar kerja kepada validator. Hasil analisis bahwa angket pembelajaran untuk kelas eksperimen layak digunakan, dengan masing-masing reliabilitas untuk angket yaitu reliabilitas angket pembelajaran 0,77761; reliabilitas angket media pembelajaran *Chemscool* 0,85978; dan reliabilitas angket lembar kerja *Guided Note Taking* 0,8132. Masing-masing reliabilitas harganya lebih dari 0,7 ini berarti

reliabilitasnya sangat tinggi dan layak untuk digunakan kembali. Hasil analisis validasi diperoleh media *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* dapat digunakan untuk penelitian tanpa revisi.

Analisis data akhir dilakukan untuk menjawab hipotesis yang telah dikemukakan. Data yang digunakan dalam analisis data akhir adalah nilai *posttest*, sedangkan nilai *pretest* digunakan untuk mengetahui keadaan awal kelas eksperimen maupun kontrol. Analisis data akhir *nilai pretest* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama. Data nilai *pretest* baik kelas eksperimen maupun kontrol berasal dari keadaan yang sama yaitu nilai rata-rata kelas di bawah KKM, tidak ada satupun siswa yang mendapat nilai tuntas, dan nilai tertinggi hanya pada sampai nilai 53. Data nilai *posttest* baik kelas eksperimen maupun kontrol menunjukkan nilai rata-rata kelas sudah melebihi nilai KKM, nilai tertinggi 100 diperoleh kelas eksperimen, nilai terendah 63 diperoleh kelas kontrol, dan jumlah siswa yang tuntas ada 29 (kelas eksperimen) dan 25 (kelas kontrol) dari jumlah total masing-masing kelas 32 anak. Data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Variansi	Kelas Experiment		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	31	84	32	78
Simpangan Baku	10,151	7,822	9,904	7,506
Nilai Tertinggi	53	100	50	93
Nilai Terendah	17	67	13	63
Rentang	26	33	27	30
Banyak Siswa dengan Nilai Tuntas	0	29	0	25

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil yaitu adanya pengaruh positif pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Untuk mengetahui pembelajaran di kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol maka dilakukan uji perbedaan dua rata-rata pihak kanan, dengan menggunakan rumus uji t dan diperoleh hasil analisis harga  $t_{hitung}$  sebesar 2,6103 sedangkan harga  $t_{(0,975)(62)}$  sebesar 1,999. Karena  $t_{hitung}$  lebih dari  $t_{tabel}$ , maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan media pembelajaran *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* pada kelas eksperimen menggunakan koefisien korelasi biserial ( $r_b$ ) dan koefisien determinasi (KD). Dari hasil analisis diperoleh koefisien korelasi biserial sebesar 0,548 yang berarti berpengaruh sedang terhadap pemahaman konsep siswa. Harga KD yang diperoleh sebesar 30,06% yang berarti media pembelajaran *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa pada tingkat sedang.

Setelah dianalisis dengan uji hipotesis, kemudian dilakukan uji ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar yang telah dilakukan kelas eksperimen memperoleh ketuntasan sebesar 90,625% dan kelas kontrol sebesar 78,125%. Hasil analisis membuktikan bahwa kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan belajar karena presentase ketuntasan belajar klasikal yaitu sebesar

90,625% lebih besar dari 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut yang telah mencapai ketuntasan individu. Ini dapat membuktikan bahwa media *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* dapat memberikan manfaat yang jelas dan pasti terhadap pembelajaran. Manfaat dari *Guided Notes* lebih jelas dibanding *Completed Notes* (Neef, et al., 2006).

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan kelas eksperimen mengalami peningkatan yang tinggi karena harga N-Gain yang diperoleh sebesar 0,753 atau 75,3%. Sedangkan peningkatan kelas kontrol tergolong sedang karena harga N-Gain yang diperoleh sebesar 0,679 atau 67,9%. Dari kedua data tersebut dapat diketahui pemahaman konsep kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Selain itu, kelas eksperimen memiliki harga N-Gain yang lebih besar dari 0,7 atau 70% sehingga dapat dikategorikan dalam peningkatan yang tinggi. Tetapi untuk kelas kontrol harga N-Gainnya kurang dari 0,7 atau 70% maka dikategorikan dalam tahap sedang.

Belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan. Hasil analisis uji N-Gain membuktikan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Belajar konsep dapat membuat siswa sedang belajar untuk memberikan satu respon terhadap sejumlah stimulus (Dahar, 1996). Belajar konsep dapat diketahui dengan mengukur pada kemampuan kognitif siswa. Kemampuan ini diperoleh dari hasil *pretest-*

*posttest* yang diberikan. Tingkat pencapaian konsep yang diharapkan dari siswa, tergantung pada kompleksitas dari konsep dan tingkat perkembangan kognitif siswa.

Berdasarkan uji peningkatan pemahaman konsep, rata-rata pemahaman konsep kedua kelas meningkat, tetapi peningkatan pemahaman konsep kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Peningkatan pada kelas eksperimen disebabkan karena pembelajaran menggunakan media *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran turut menentukan pencapaian tujuan pembelajaran (Sodikin, *et al.*, 2009). Selain itu, dengan lembar kerja *Guided Note Taking* siswa diarahkan dan dibimbing dalam belajar sehingga tidak terjadi miskonsepsi dalam pemahaman konsep mereka. Pengarahan yang berorientasi pada perubahan konsep siswa mampu mengurangi kesalahpahaman siswa terhadap konsep ilmiah (Baser, 2006).

Penggunaan media *Chemscool* dapat meningkatkan antusiasme dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar. Media ini digunakan untuk membantu penyampaian materi yang akan diberikan kepada siswa. Semuanya sudah terpaket menjadi satu dan menjadi alat bantu dalam mengisi lembar kerja *Guided Note Taking* yang diberikan guru. Jadi dalam hal ini dikatakan bahwa fungsi media adalah sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar (Hamalik, 2012).

Kesan pertama melihat media *Chemscool*, dapat timbul rasa tertarik dan

antusiasme dalam belajar. Sehingga didapatkan konsep-konsep baru yang tersimpan dalam ingatan jangka panjang mereka. Penggunaan media mampu untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa dalam suasana belajar yang menyenangkan sehingga materi yang disampaikan menjadi jelas dan menghilangkan verbalisme (Supardi, *et al.*, 2011). Media ini juga mampu merangkul semua tipe belajar siswa secara audio, visual, dan kinestetik.

Media pembelajaran sebagai salah satu komponen pembelajaran perlu dipilih sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi dengan efektif dan efisien. Penggunaan media pembelajaran *Chemscool* dapat mengefisienkan waktu karena dalam pelaksanaannya pembelajaran yang seharusnya dilakukan selama 10 jam pelajaran hanya dapat terlaksana selama 8 jam pelajaran. Tetapi dengan 8 jam pelajaran ini media sudah mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini sesuai dengan tujuan penggunaan media yaitu diharapkan dapat membantu guru mempercepat atau mempermudah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Arsyad, 2013).

Hasil analisis uji hipotesis dengan koefisien korelasi biserial dan koefisien determinasi membuktikan bahwa penggunaan media *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* dapat memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa pada tingkat sedang. Ini terjadi karena waktu pembelajaran yang kurang maksimal, tetapi setidaknya penggabungan media dan lembar kerja mampu meningkatkan pema-

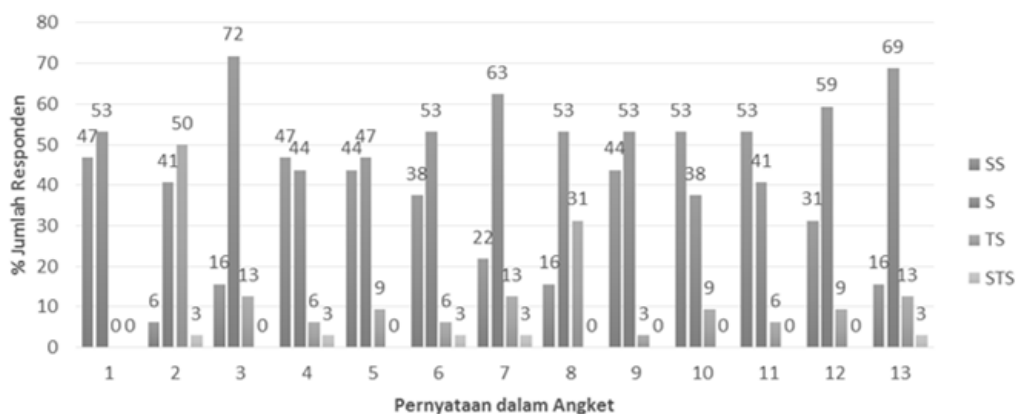
haman konsep siswa. Lembar kerja *Guided Note Taking* yang digunakan dapat membantu penggunaan media secara efektif dan efisien. *Note Taking* merupakan salah satu solusi yang efektif dan efisien dalam pembelajaran (Austin, *et al.*, 2004).

Angket yang digunakan dalam penelitian ada empat angket untuk siswa, yaitu (1) angket pembelajaran kelas kontrol, (2) angket pembelajaran kelas eksperimen, (3) angket media pembelajaran *Chemscool*, dan (4) angket lembar kerja *Guided Note Taking*, serta dua angket untuk guru, yaitu (1) angket media pembelajaran *Chemscool* dan (2) angket lembar kerja *Guided Note Taking*. Angket ini digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa dan guru mengenai pembelajaran yang dilaksanakan dan media yang digunakan.

Angket tanggapan guru diberikan kepada dua guru kelas yang mengampu kelas X. Berdasarkan hasil analisis, guru memberikan respon yang baik terhadap media pembelajaran dan lembar kerja yang digunakan. Secara garis besar media pembelajaran *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* mudah digunakan dalam pembelajaran. Materinya runtut dan mudah dipahami. Penggunaan media dan lembar kerja ini dapat mengefektifkan pembelajaran dan mengefisienkan waktu

pembelajaran atau dengan kata lain dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dengan baik kepada siswa. Guru memberikan tanggapan yang positif dari setiap indikator yang ada dalam angket media *Chemscool* maupun lembar kerja *Guided Note Taking*.

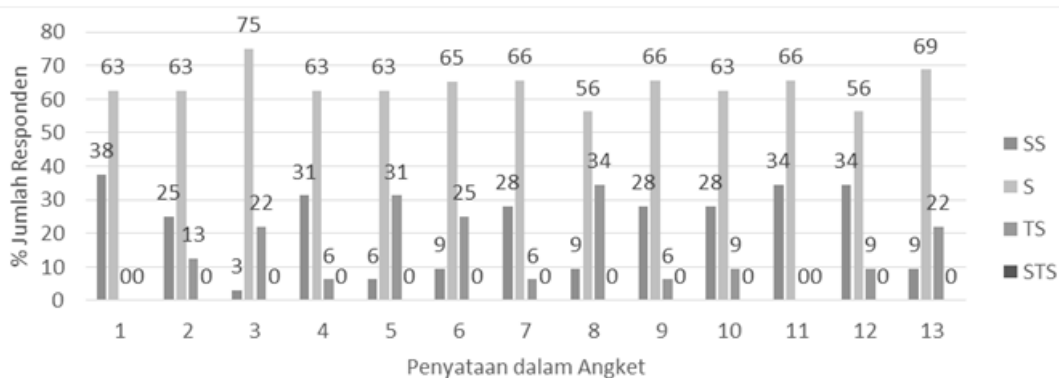
Angket pembelajaran dalam kelas kontrol, berdasarkan hasil analisis siswa sebenarnya tertarik dengan pembelajaran kimia. Dari data angket tanggapan dapat diperoleh hasil bahwa siswa menjadi aktif dalam pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat membantu untuk memahami masalah terhadap materi kimia. Pernyataan 1 sampai 13 diperoleh presentase siswa memilih sangat setuju sebesar 47%, 6%, 16%, 47%, 44%, 38%, 22%, 16%, 44%, 53%, 53%, 31%, dan 16% dengan jumlah rata-rata 33%. Pernyataan 1 sampai 12 diperoleh presentase siswa memilih setuju sebesar 53%, 41%, 72%, 44%, 47%, 53%, 63%, 53%, 53%, 38%, 41%, 59%, dan 69% dengan jumlah rata-rata 53%. Sisanya 13% memilih tidak setuju dan 1% memilih sangat tidak setuju. Hasil ini membuktikan penelitian Chambers, *et al.*, (2005) bahwa multimedia mampu memberikan pemahaman verbal dan visual siswa terhadap materi pembelajaran baru. Untuk presentase jumlah responden tiap pernyataan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Angket tanggapan siswa kelas kontrol terhadap pembelajaran

Angket pembelajaran dalam kelas eksperimen, berdasarkan hasil analisis siswa banyak yang tertarik dengan mata pelajaran kimia. Mereka juga menyukai media pembelajaran yang digunakan. Lembar kerja yang diberikan juga mereka manfaatkan dengan baik. Strategi pembelajaran yang digunakan dapat mengoptimalkan kegiatan belajar mereka dan mampu meningkatkan pemahaman konsep mereka. Siswa memberikan tanggapan yang positif dari setiap indikator yang ada dalam angket. Pernyataan 1 sampai 13 diperoleh presentase siswa memilih sangat setuju sebesar 38%, 25%, 3%, 31%, 6%, 9%, 28%, 9%, 28%, 28%, 34%, 34%, dan 9% dengan jumlah rata-rata

22%. Pernyataan 1 sampai 12 diperoleh presentase siswa memilih setuju sebesar 63%, 63%, 75%, 63%, 63%, 65%, 66%, 56%, 66%, 63%, 66%, 56%, dan 69% dengan jumlah rata-rata 64%. Sisanya 14% memilih tidak setuju dan 0% memilih sangat tidak setuju. Hasil ini membuktikan penelitian Chambers, *et al.*, (2005) bahwa multimedia yang digunakan guru dapat menyediakan pengembangan profesional *just in time* pada anak-anak dan menunjukkan peningkatan kemampuan siswa yang belajar dengan menggabungkan media dan pembelajaran kooperatif. Untuk presentase jumlah responden tiap pernyataan dapat dilihat pada Gambar 2.

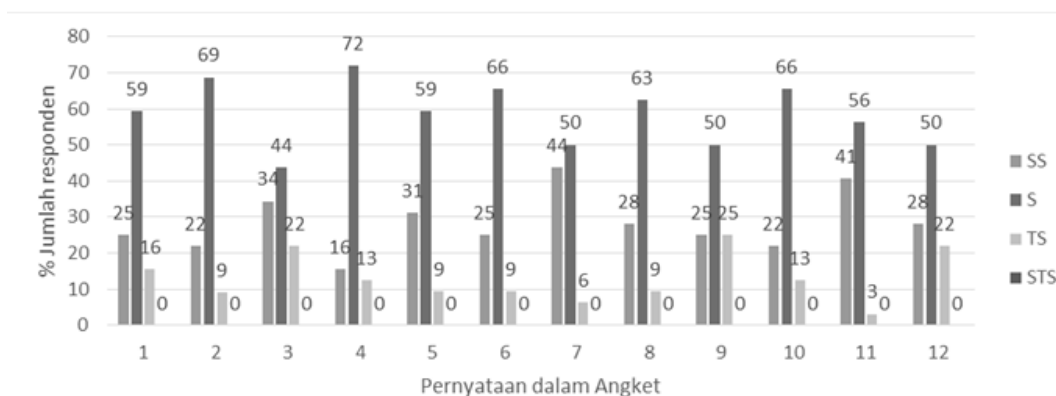


**Gambar 2.** Angket tanggapan siswa kelas eksperimen terhadap pembelajaran



Hasil analisis angket media pembelajaran Chemscool, sebagai media baru, siswa juga memberikan tanggapan yang positif. Menurut mereka media tersebut menarik, materinya runtut, mudah digunakan, dan sangat membantu meningkatkan pemahaman konsep mereka. Siswa memberikan tanggapan yang positif dari setiap indikator yang ada dalam angket media Chemscool. Pernyataan 1 sampai 12 diperoleh presentase siswa memilih sangat setuju sebesar 25%, 22%, 34%, 16%, 31%, 25%, 44%, 28%, 25%, 22%, 41%, dan 28% dengan jumlah rata-rata 28%. Pernyataan 1

sampai 12 diperoleh presentase siswa memilih setuju sebesar 59%, 69%, 44%, 72%, 59%, 66%, 50%, 63%, 50%, 66%, 56%, dan 50% dengan jumlah rata-rata 59%. Sisanya 13% memilih tidak setuju dan 0% memilih sangat tidak setuju. Hal ini membuktikan penelitian yang dilakukan Salman, et al., (2011) bahwa media baru atau media alternatif di sisi lain memiliki karakteristik yang sangat berbeda dan dapat digunakan untuk komunikasi dan distribusi pesan sehingga tidak terjadi miskonsepsi. Untuk presentase jumlah responden tiap pernyataan dapat dilihat pada Gambar 3.



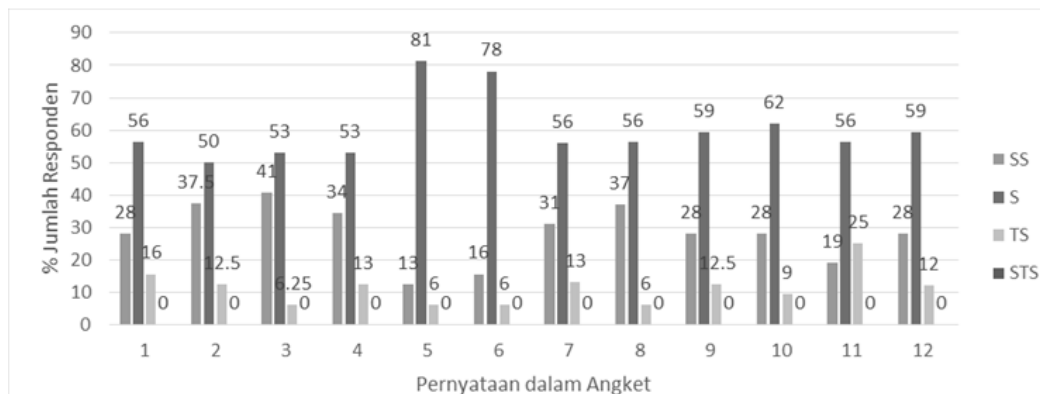
**Gambar 3.** Angket tanggapan siswa kelas eksperimen terhadap media *Chemscool*

Hasil analisis angket lembar kerja *Guided Note Taking* juga sangat baik. Hal ini terbukti bahwa lembar kerja ini mampu membantu meningkatkan pemahaman konsep mereka dan mengefektifkan pembelajaran. Siswa tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mencatat setiap materi yang disampaikan guru. Siswa memberikan tanggapan yang positif dari setiap indikator yang ada dalam angket lembar kerja *Guided Note Taking*. Pernyataan 1 sampai 12 diperoleh presentase siswa memilih sangat

setuju sebesar 28%, 37%, 42%, 34%, 13%, 16%, 31%, 37%, 28%, 28%, 19%, dan 28% dengan jumlah rata-rata 28%. Pernyataan 1 sampai 12 diperoleh presentase siswa memilih setuju sebesar 56%, 50%, 53%, 53%, 81%, 78%, 56%, 56%, 59%, 62%, 56%, dan 59% dengan jumlah rata-rata 60%. Sisanya 12% memilih tidak setuju dan 0% memilih sangat tidak setuju. Hasil membuktikan kembali penelitian Boch dan Piolat (2005) bahwa *Note Taking* adalah alat penting dalam transmisi informasi, misalnya

informasi dari buku dan guru yang diberikan kepada siswa, yang membuat pembelajaran semakin efektif dan menarik sehingga siswa dapat memahami materi yang bisa membuat

mereka berhasil dalam belajar. Untuk presentase jumlah responden tiap pernyataan dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Angket tanggapan siswa kelas eksperimen terhadap lembar kerja GNT

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: 1) Pembelajaran dengan media pembelajaran *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sebesar 75,3% dan pengaruhnya sebesar 30,1%, 2) Siswa dan guru memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran, media pembelajaran *Chemscool* dan lembar kerja *Guided Note Taking*. Terbukti dengan harga reliabilitas yang tinggi untuk masing-masing angket yang diberikan dan presentase jumlah responden untuk setiap pernyataan angket.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. dan Shariff, A., 2008, The effects of inquiry-based computer simulation with cooperative learning on scientific thinking and conceptual understanding of gas law, *Eurasia Journal of Mathematics, Science, dan Technology Education*, Vol 4, No 4, Hal: 387-398.
- Arsyad, A., 2013, *Media Pembelajaran*, Edisi revisi, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Austin, J.L., Lee, M., dan Carr, J.P., 2004, The effects of Guiged Notes on Undergraduate Students' Recording at Lecture Content, *Journal of Instructional Psychology*, Vol 4, No 31, Hal: 314-320.
- Baser, M., 2006, Effect of Conceptual Changeoriented Instruction on Students' Understanding of Heat and Temperature Concept, *Journal of Maltese Education Research*, Vol 1, No 4, Hal: 64-79.
- Boch, F., dan Piolat, A., 2005, Note Taking and Learning: a summary research, *The WAC Journal*, No 16, Hal: 101-113.

- Chambers, B., Cheung, A., Madden, N. A., Slavin, R. E., dan Gifford, R., 2006, Achievement Effects of Embedded Multimedia in a Success for All Reading Program, *Journal of Educational Psychology*, Vol 1, No 98, Hal: 232-237.
- Dahar, R.W., 1996, *Teori-Teori Belajar*, Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, O., 2012, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Jacobs, K., 2008, A Comparison of Two Note Taking Methods in a Secondary English Classroom, *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Annual GRASP Symposium, Wichita State University*, Hal:119-120.
- Neef, N.A., McCord, B.E., dan Ferreri, S.J., 2006. Effects of Guided Notes Versus Completed Notes During Lectures on College Students' Quiz Performance, *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol 1, No 39, Hal: 123-130.
- Nizarwati, Hartono, Y., dan Aisyah, N., 2009, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Konstruktivisme untuk Mengajarkan Konsep Perbandingan Trigonometri Siswa kelas X SMA, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2, No 3, Hal: 57-72.
- Oyedele, V., Rwambiwa, J., dan Mamvuto, A., 2013, Using Educational Media and Technology in Teaching and Learning Processes: a case of trainee teachers at africa university, *Academic Research International*, Vol 1, No 4.
- Pfister, C.C., White, D.L., dan Masingila, J.O., 2006, Using Multimedia Case Studies to Advance Pre-Service Teacher Knowing, *International Education Journal*, Vol 7, No 7, Hal: 948-956.
- Salman, A., Ibrahim, F., Abdulloh, M.Y., Mustafa, N., dan Mahbob, M.H., 2011, The Impact of New Media on Traditional Mainstream Mass Media, *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, Vol 3, No 16, Hal: 2-11.
- Sodikin, Noersasongko, E., dan Pramudi, T.C.Y., 2009, Jurnal Penyesuaian dengan Modus Pembelajaran untuk Siswa SMK kelas X, *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol 2, No 5, Hal: 740-754.
- Supardi, Leonard, Suhendri, H., dan Rismudiyati, 2012, Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Formatif*, Vol 1, No 2, Hal: 71-81.
- Suprijono, A., 2012, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.