

MEDIA SI ODIK STOCOPIC UNTUK MENGURANGI BUDAYA MENGHAFAK UNSUR KIMIA SISTEM PERIODIK

Mey Melisa, Endang Herlina, Diah Syafitri, Riska Bella, Hartono

(Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Sriwijaya)

Email: mey_xinling@yahoo.co.id

Abstrak: Karya tulis ini dilatar belakangi oleh permasalahan dalam pembelajaran kimia di SMA, terutama pada ilmu dasar kimia yaitu sistem periodik unsur. Saat ini, proses belajar masih lebih dominan menggunakan otak kiri daripada otak kanan sehingga siswa cenderung menghafal. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh media Si Odik Stocopic dalam mengurangi budaya menghafal pada materi sistem periodik unsur kimia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah yaitu penelitian pengembangan dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran kimia yang valid, praktis, dan efektif (Prawiradilaga, 2008:21). Penelitian telah dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013-2014 selama 1 bulan pada SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum Sakatiga, Indralaya. Berdasarkan data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini, maka didapat kesimpulan nilai signifikan sebesar 0,037 ($p < 0,05$), sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh penggunaan media Si Odik Stocopic dalam mengurangi budaya menghafal pada pembelajaran sistem periodik unsur kimia di kelas X IPA SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum, Desa Sakatiga.

Abstract: The background of this article is come up from the problem in chemistry learning process for senior high school exactly about the foundation of chemistry which is periodic table. The aimed of this research is to find out the influence of Si Odik Stocopic's medium to minimize the memorizing's way in periodic table chemistry material. The method used in this study is that research and development with the model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation), which aims to produce a valid media chemistry learning, practical, and effective (Prawiradilaga, 2008: 21). The research was held in even semester students of 2013-2014 during one month in private school of SMA IT Raudhatul Ulum Sakatiga, Indralaya. Based on the data obtained and analyzed in this research, the importance result of a significant value is 0.037 ($p < 0.05$), so it can be stated that H_0 was rejected which means that there was influencing of using the Si Odik Stocopic media in order to minimize the memorizing's way in periodic system of chemistry elements in class X science Raudhatul Ulum Integrated Islamic Senior High School, Sakatiga.

Key words: Medium of Si Odik Stocopic, Right Brain, Element Periodic System

PENDAHULUAN

Pendidikan sains merupakan salah satu bagian dari pendidikan yang penting perannya dalam meningkatkan mutu pendidikan, terutama melatih pemikiran menjadi lebih kreatif, kritis dan mampu menganalisis fenomena yang ada di alam. Pendidikan sains di Indonesia masih menempati kursi yang rendah dibandingkan dengan negara lain. Hasil PISA tahun 2009 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat sepuluh besar dari bawah. Berdasarkan laporan dari TIMSS (*Trends In Mathematic And Science Study*) pada tahun 2003 dalam (Nirmalasari, 2011) menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-35 dalam literasi matematika dan sains dari 46 negara peserta, selanjutnya berdasarkan studi yang dilakukan oleh UNDP tahun 2005 menunjukkan bahwa HDI (*Human Development Index*), Indonesia menduduki peringkat 110 dari 177 negara yang disurvei, sementara Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand masing-masing menduduki peringkat ke 25, 33, 61, dan 73 (Mahuri, 2011). Sains di Indonesia khususnya kimia belum mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep dengan konteks kehidupan sehari-hari (Rumapea, 2011).

Kimia sering disebut sebagai “ilmu pusat” karena menghubungkan berbagai ilmu lain, seperti fisika, ilmu bahan, nanoteknologi, biologi, farmasi, kedokteran, bioinformatika dan geologi. Sebagai contoh, kimia fisik melibatkan penerapan prinsip-prinsip fisika terhadap materi pada tingkat atom dan molekul (Khuwazaki, 2011). Kimia merupakan salah satu ilmu yang selalu berkaitan dengan kehidupan manusia. Pentingnya mempelajari kimia bisa dilihat langsung pada diri kita sendiri. Tetapi, pada kenyataannya pelajaran kimia merupakan salah satu pelajaran yang sangat ditakuti oleh

para siswa di sekolah. Saat ini banyak siswa yang mengatakan bahwa kimia itu sulit. Kesulitan ini disebabkan karena pemahaman dasar ilmu kimia yang lemah, hal ini dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor siswa dan faktor guru (Seran, 2011). Salah satu dasar ilmu kimia adalah sistem periodik unsur. Metode jembatan keledai merupakan metode yang dipakai untuk belajar sistem periodik unsur. Namun, siswa masih kesulitan dalam memahaminya, karena metode ini lebih mengarah pada tingkatan berpikir taksonomi bloom C_1 yaitu menghafal.

Dalam pembelajaran siswa lebih banyak memanfaatkan otak kiri daripada otak kanan, salah satunya adalah menghafal. Media merupakan salah satu perantara yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan guru secara langsung kepada siswanya. Sadiman (2002: 6) menyebutkan bahwa media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sedangkan menurut Brigs (dalam Sadiman, 2002: 6) media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Jadi, media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim dan penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2002:6). Kemampuan otak kanan itu memiliki kapasitas 90% dan otak kiri hanya 10-12%. Hasil penelitian mutakhir di AS menyebutkan, peran logika dalam membuat orang menjadi sukses hanya 4-6%, sedangkan 94-96% adalah tanggungjawab otak kanan yang banyak berhubungan dengan inovasi, berimajinasi, kreativitas, naluri, intuisi, daya cipta, kejujuran, keuletan, tanggungjawab, kesungguhan, spirit, kedisiplinan, etika, empati dan lain-lain. Dalam proses pembelajaran otak kanan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi karena otak kanan dapat merekam dengan cepat dan tersimpan selamanya dalam

memori otak. Sel-sel darah manusia dapat menjadi cadangan tempat penyimpanan memori manakala memori otak kita penuh. Kapasitas kemampuan otak kanan dalam menyimpan memori mencapai 10 pangkat 5 juta kilometer. (Arman, 2011). Ada beberapa cara untuk melatih belajar menggunakan otak kanan, yaitu: 1) Cerita. Cerita adalah rangkaian peristiwa yang membentuk suatu alur. Cerita bisa dijadikan sarana membangun motivasi anak didik. Anak didik akan dapat belajar dari cerita-cerita yang disampaikan oleh guru. Baik belajar tentang kearifan, keberanian maupun hikmah-hikmah yang lainnya. Dan yang lebih penting adalah bahwa cerita mampu mempengaruhi karakter anak didik. Modalitas inilah yang nantinya akan bermuara pada mental dan sikap positif anak didik. Baik saat mengikuti pembelajaran maupun ketika mereka dihadapkan pada kehidupan nyata.

Dalam media Si Odik *Stocopic*, cerita digunakan sebagai cara untuk memahami sistem periodik, cerita yang dibuat bersambung antara unsur yang satu dengan unsur yang lain. Bentuk keseluruhan dari tabel sistem periodik akan dirancang dalam bentuk *pop-up book* sistem periodik. 2) Gambar. Media gambar memiliki peranan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Karena penglihatan (*visual*) memiliki komposisi paling besar (75%) dalam hal rata-rata jumlah informasi yang dapat diperoleh seseorang. Informasi yang diperoleh melalui penglihatan juga lebih mudah ditangkap dan diingat oleh memori seseorang. Gambar dapat dipergunakan sebagai media dalam penyelenggaraan proses pendidikan sehingga memungkinkan terjadinya proses belajar-mengajar. Tarigan (1995:209) mengemukakan bahwa pemilihan gambar haruslah tepat, menarik dan dapat merangsang siswa untuk belajar. Media gambar yang digunakan dalam pembelajaran akan diingat lebih lama oleh siswa karena bentuknya yang konkrit dan tidak bersifat

abstrak. Dengan adanya media gambar, seorang guru akan lebih mudah dalam menyampaikan konsep suatu bahan pelajaran kepada peserta didik, dan peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan dalam bentuk gambar-gambar. Selain itu siswa tidak akan jenuh karena disuguhkan gambar-gambar yang menarik. Lewat media gambar itulah nantinya siswa mampu menanamkan konsep dalam dirinya (Asimasih, 2011). Dalam media Si Odik *Stocopic*, gambar dibuat untuk memudahkan siswa memahami materi, mengilustrasikan atau menghiasi fakta yang mungkin cepat akan dilupakan atau diabaikan karena tidak digambar. Kebanyakan orang sulit untuk berimajinasi dan menghayal. Oleh karena itu, gambar dalam metode sistem periodik *Stocopic* membantu siswa yang sulit untuk berimajinasi dan menghayal dalam memahami materi pelajaran. 3) Warna. Warna adalah bagian dari keindahan. Warna dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Dalam media Si Odik *Stocopic*, warna mencerminkan kekhasan dari setiap warna unsur-unsur kimia, sehingga siswa akan mudah ingat dengan warna unsur tiap golongan.

Media Si Odik *Stocopic* disajikan dalam bentuk kirigami dengan memanfaatkan otak kanan melalui cerita, gambar, dan warna. Dengan media Si Odik *Stocopic* diharapkan mampu mengurangi budaya menghafal dan dapat mengoptimalkan penggunaan otak kanan sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa serta meningkatkan daya ingat siswa terhadap ilmu-ilmu kimia.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari penerapan media Si Odik *Stocopic* dalam pembelajaran sistem periodik unsur melalui penggunaan otak kanan sehingga mampu mengurangi budaya menghafal dalam belajar kimia. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat kepada guru, dimana ia menggunakan media Si Odik *Stocopic* untuk

menjelaskan unsur-unsur kimia yang disajikan dalam bentuk cerita dan gambar yang berwarna, selain itu lebih memanfaatkan kerja otak kanan sehingga pada akhirnya dapat mengurangi budaya menghafal dalam proses pembelajaran kimia, sehingga pada akhirnya siswa akan lebih mudah memahami unsur-unsur kimia dan membuat siswa senang mempelajari kimia.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Development Research*) dengan model ADDIE yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran kimia yang valid, praktis, dan efektif.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum tahun ajaran 2013/2014. Sedangkan pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* (Riduwan, 2012) dan diperoleh kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol.

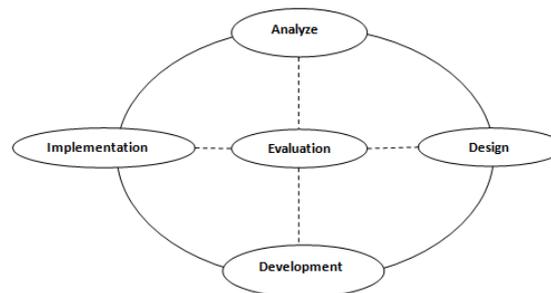
Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran kimia pada materi system periodik unsur dengan melibatkan berbagai pihak yang disebut sebagai subjek uji coba, yaitu ahli materi, ahli desain, ahli pedagogik dan siswa kelas X SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini dilakukan di SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum pada semester genap tahun ajaran 2013/2014.

Model Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran si Odik *Stocopic* pada materi sistem periodik unsur ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE ini merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*. Adapun penjelasan dari masing-masing tahapannya, yakni :

Analysis (analisa)

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya kebutuhan akan bahan ajar yang akan dikembangkan dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan bahan ajar tersebut. Analisa kebutuhan diperoleh berdasarkan data hasil wawancara dengan guru kimia Kelas X SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum.



Gambar 1 . Model Pengembangan ADDIE menurut Reiser (dikutip Prawiradilaga, 2008:21)

Design (perancangan)

Dalam tahap ini dilakukan proses rancangan awal pengembangan produk yang dalam hal ini adalah bahan ajar yang akan dikembangkan. Adapun langkah-langkah pada tahap perancangan ini meliputi : 1) analisa kurikulum mata pelajaran kimia; 2) perumusan indikator dan tujuan pembelajaran; 3) penentuan jumlah kegiatan pembelajaran; dan 4) menyusun instrumen evaluasi.

Development (pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini yaitu membuat desain media Si Odik *Stocopic*.

Implementation (implementasi)

Langkah ini berupa penyampaian produk yang telah dikembangkan dengan mengujicobakan produk dalam pembelajaran di kelas.

Evaluation (evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini mengikuti langkah-langkah evaluasi formatif Tesser

yaitu *expert review, one-to-one, small group*, dan *field test*. Kegiatan dilakukan untuk menguji apakah produk dapat digunakan sesuai harapan dan efektif. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Teknik Pengumpulan Data

Uji Validasi

Uji validasi pada tahap ini meliputi uji desain media Si Odik *Stocopic*, uji kelayakan materi, dan uji pedagogik yang dilakukan oleh para ahli. Proses validasi ini dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang validitas media Si Odik *Stocopic* yang dikembangkan.

Angket

Pemberian angket dimaksudkan untuk mengetahui kepraktisan media Si Odik *Stocopic* yang dikembangkan. Angket diberikan langsung kepada siswa setelah menggunakan bahan ajar pada tahap *one-to-one, small group*, dan *field test*.

Tes

Pemberian tes diberikan untuk melihat keefektifan dari media Si Odik *Stocopic* yang digunakan dalam proses pembelajaran. Tes diberikan pada awal pertemuan (*pre-test*) dan pada akhir pertemuan (*post-test*).

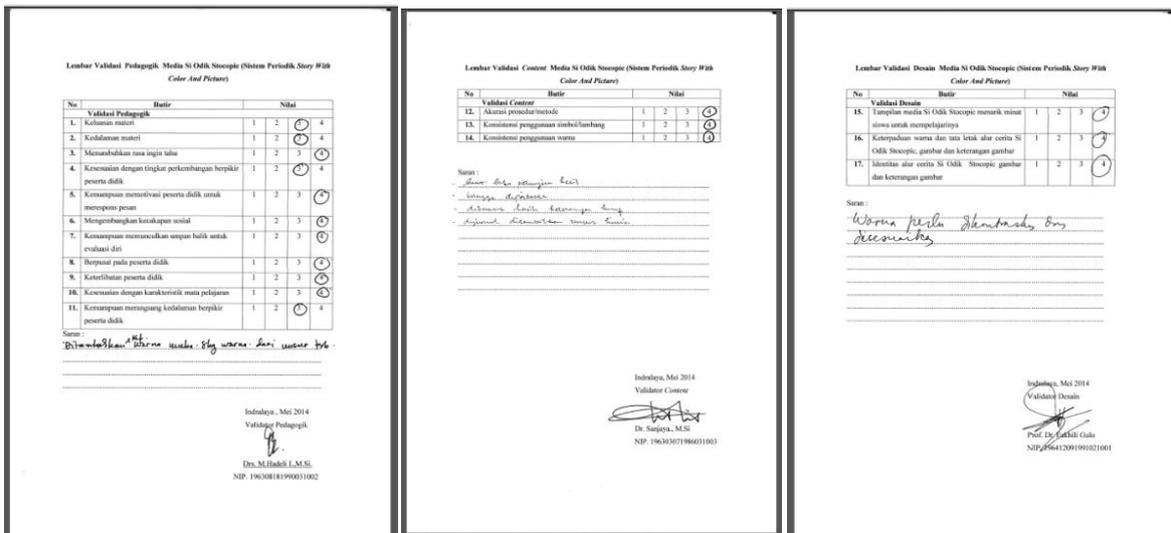
HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Empiris (empirical testing)

Pada uji empiris dilakukan evaluasi formatif untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan, dengan hasil sebagai berikut.

Uji Validasi

Produk penelitian berupa media pembelajaran yang telah didesain dengan menggunakan beberapa bagian otak kanan seperti warna, gambar, dan cerita. Kemudian divalidasi oleh validator yang terdiri dari tiga pakar, yaitu validator *desain*, validator *content*, dan validator pedagogik. Berdasarkan diskusi dengan validator, media harus dilakukan dilakukan revisi pada beberapa bagian agar dapat digunakan selanjutnya.



Berdasarkan analisis data mengenai angket validasi maka diperoleh nilai 94, nilai ini termasuk kedalam klasifikasi sangat valid. Saran dari validator untuk media Si Odik *Stocopic* yaitu buat buku pegangan siswa dalam penggunaan media Si Odik *Stocopic*, sehingga siswa dapat belajar dimanapun.



Uji One-To-One

Prototype pertama yang telah divalidasi dan direvisi, kemudian diujikan ke uji *one-to-one* untuk mengetahui kepraktisan media. Uji *one-to-one* dilakukan dengan melibatkan 3 orang siswa yang dipilih berdasarkan kemampuan yang tinggi, sedang, dan rendah.

Dari hasil uji *one-to-one*, siswa memberikan beberapa saran mengenai keterpakaian media untuk kemudian diperbaiki guna menghasilkan *prototype* kedua. Hasil revisi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil revisi uji one-to-one

No siswa	Komentar/Saran	Revisi
1	Tampilan media Si Odik <i>Stocopic</i> dan bentuk unsur si odik sangat menarik, namun penggunaan warna <i>Background</i> pada media Si Odik <i>Stocopic</i> media Si Odik belum kontras	<p>Sebelum revisi : Warna <i>background</i> yang digunakan pada media Si Odik yaitu berwarna putih.</p>  <p>Setelah revisi : Setelah dicetak kembali, <i>background</i> yang berwarna putih kami ganti dengan warna hitam dengan alasan warna bentuk unsur si odik sudah menggunakan warna yang terang dan <i>full colour</i> sehingga warna unsur si odik akan menjadi fokus penglihatan karena <i>background</i> yang dipakai berwarna hitam.</p> 

Setelah siswa mempelajari media, peneliti memberikan angket mengenai keterpakaian media guna mendapatkan data kepraktisan. Rekapitulasi hasil analisis data angket dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Uji One-to-One

No Siswa	Jumlah Skor
1	57
2	69
3	64
Total Skor	190
Rata-Rata	3,96
Tingkat Kepraktisan	Praktis

Dengan melihat klasifikasi mengenai klasifikasi kepraktisan media, dapat disimpulkan bahwa media Si Odik *Stocopic* yang dikembangkan termasuk dalam kategori praktis.

Uji Coba Kelompok Kecil (Small Group)

Setelah dilakukan perbaikan dari saran-saran yang diberikan pada uji validasi pakar dan *One-to-One*, maka dihasilkan *prototype* kedua yang kemudian diujikan ke uji *small group*. Uji *small group* dilakukan dengan melibatkan 10 orang siswa yang dipilih berdasarkan kemampuan yang tinggi, sedang, dan rendah.

Tahap *small group* bertujuan untuk lebih menguatkan mutu kepraktisan modul yang dikembangkan,. Hasil komentar siswa terhadap *prototype* kedua dari media yang dikembangkan dalam tahap *small group* ini ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3.

No. siswa	Komentar/Saran	Revisi
1	Cover media Si Odik <i>Staccopic</i> bagus dan <i>full colour</i> , tapi menurut saya akan lebih jika setiap sisi media dibuat seperti bingkai	<p>Sebelum direvisi Dibagian tepi belum diberikan penutup .</p>  <p>Setelah direvisi Dibagian tepi ditutup oleh kertas, sehingga terlihat seperti dibingkai</p> 
2	Tampilan media Si Odik <i>Staccopic</i> sudah bagus karena disajikan dalam bentuk kirigami, namun sebaiknya diberikan tali penghubung sehingga mudah pada proses pelipatan	<p>Sebelum direvisi Tangga di kirigami media Si Odik <i>Staccopic</i> belum diberi tali.</p>  <p>Setelah direvisi Diberikan tali pada tangga media Si Odik <i>Staccopic</i> sehingga memudahkan pada proses pelipatan</p> 
3	Menurut saya, antara golongan utama dan golongan transisi dibuat terpisah.	<p>Sebelum direvisi Unsur golongan utama dan unsur golongan transisi masih digabungkan dalam 1 media pembelajaran.</p>  <p>Setelah direvisi Unsur golongan utama dan unsur golongan transisi dibuat terpisah.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Golongan utama</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Golongan transisi</p>

Jika dilihat dari keseluruhan komentar yang diberikan siswa uji *small group*, siswa setuju bahwa media yang dikembangkan menarik dan memudahkan siswa dalam mengingat unsur-unsur dalam sistem periodik unsur karena dilengkapi dengan cerita, warna, dan bentuk unsur yang memiliki makna mudah diingat.

Setelah siswa mempelajari materi sistem periodik unsur dengan menggunakan media Si Odik *Stocopic*, peneliti memberikan angket mengenai keterpakaian media guna mendapatkan data kepraktisan yang kedua. Rekapitulasi hasil analisis data angket dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Uji *Small Group*

No siswa	Jumlah skor yang didapat
1.	73
2.	67
3.	69
4.	66
5.	64
6.	68
7.	57
8.	63
9.	71
10.	59
Total Skor	657
Rata-Rata	4.10
Tingkat Kepraktisan	Praktis

(Modifikasi Widoyoko, 2012)

Dari data keseluruhan, didapat rata-rata skor sebesar 4.10 berdasarkan klasifikasi kepraktisan (widoyoko, 2012) media, dapat disimpulkan bahwa media Si Odik *Stocopic* yang dikembangkan termasuk dalam kategori praktis.

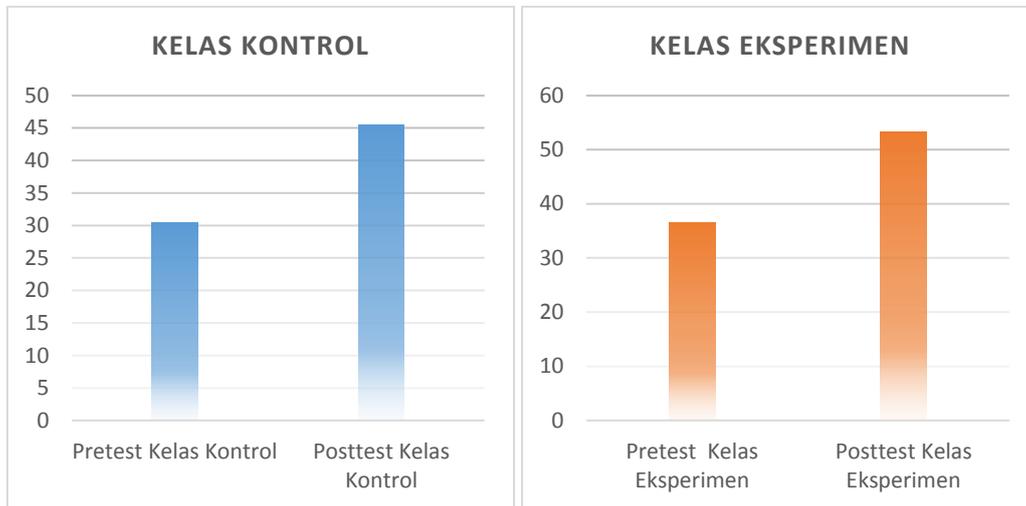
Uji Coba Lapangan (Field Test)

Pada tahap *field test* dilakukan pembelajaran yang sebenarnya. Uji coba lapangan ini bertujuan untuk mengetahui

keefektifan dari media yang dikembangkan. Untuk mengetahui keefektifan dilakukan dengan bantuan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen yang dalam hal ini adalah siswa X.IPA 1, diberikan pembelajaran menggunakan *prototype* ketiga dari modul yang dikembangkan. Sedangkan kelas kontrol yaitu kelas X.IPA 2 diberikan pembelajaran tanpa media yang dikembangkan melainkan hanya menggunakan sistem periodik unsur biasa. Sebelum memulai pembelajaran diberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa, setelah selesai pembelajaran diberikan tes kembali berupa *posttest* dikelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Selama proses pembelajaran, peneliti dan observer yang lain mengobservasi persentase keaktifan siswa kelas eksperimen terhadap penggunaan media dan aktivitas siswa yang muncul. Aktivitas yang diamati, yaitu (1) membaca hand out, (2) bergerak membentuk kelompok, (3) berdiskusi dengan siswa lainnya tentang materi yang dipelajari, (3) mencatat penjelasan guru, (4) menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, (5) mengajukan pertanyaan, (6) mengeluarkan pendapat, (7) menuliskan kesimpulan, dan (8) mempresentasikan kesimpulan pelajaran. Data *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Sehingga dapat diketahui dapat pengaruh media Si Odik *Stocopic* dalam pembelajaran sistem periodik unsur kimia. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5. Sedangkan data observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Data hasil observasi keaktifan siswa pada waktu belajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai Pretest			Nilai Posttest	Selisih		
Pretest Kelas Kontrol	Pretest Kelas Eksperimen	Posttest Kelas Kontrol	Posttest Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	
30.5	36.5	45.5	53.2	15	16.7	



Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Observasi aktivitas Siswa terhadap Penggunaan Media

Pertemuan	Aktivitas Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
	64,65%	52,23%

Sebelum dapat dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua uji ini dilakukan dengan menggunakan data nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis uji normalitas dan homogenitas menggunakan SPSS 16 dapat dilihat pada tabel 7 dan tabel 8.

Tabel 7. Data Normalitas

	Pretest Kontrol	Posttest Kontrol	Pretest Eksperimen	Posttest Eksperimen
Asymp Sig	0,819	0,885	0,991	0,581

Tabel 8. Data Homogenitas

Uji Lavelene	
Sig	0.172

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas pada tabel 7 maka dapat disimpulkan bahwa data ini terdistribusi normal dan berdasarkan hasil analisis uji homogenitas pada tabel 8 didapatlah nilai pada uji lavelene sebesar 0,172. Jika nilai Levene statistic $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data ini adalah homogen. Setelah diketahui bahwa kedua kelas terdistribus normal dan juga homogen, sehingga uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan kedua kelas tersebut. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, uji yang digunakan yaitu uji dua rata-rata (*two-tall*). Data yang digunakan pada uji hipotesis adalah hasil tes akhir materi sistem periodik unsru kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis uji-t dengan bantuan SPSS 16 dapat dilihat pada tabel 9

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
kemampuan mengingat	10	59.5000	13.83434	4.37480
kontrol	10	45.0000	14.90712	4.71405

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kemampuan mengingat	Equal variances assumed	.010	.920	2.255	18	.037	14.50000	6.43126	.98842	28.01158
	Equal variances not assumed			2.255	17.901	.037	14.50000	6.43126	.98304	28.01696

Nilai rata-rata kelas eksperimen yang mengikuti tes akhir sebesar 59,5, sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol ada 45 yang mengikuti tes akhir juga sebesar 45. Berdasarkan hasil uji-t menggunakan SPSS 16 diperoleh data nilai $p\text{-value} = 0,037 < 0,05$ berarti tolak H_0 yang berarti ada pengaruh media Si Odik *Stocopic* dalam mengurangi budaya menghafal sistem periodik unsur.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini, maka didapat kesimpulan nilai signifikan sebesar 0,037 ($p < 0,05$), sehingga dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh penggunaan media Si Odik *Stocopic* dalam

mengurangi budaya menghafal pada pembelajaran sistem periodik unsur kimia di kelas X IPA SMA Islam Terpadu Raudhatul Ulum, Desa Sakatiga.

Saran

1. Media Si Odik *Stocopic* dapat memberikan pengaruh positif dalam mengurangi budaya menghafal pada pembelajaran sistem periodik unsur kimia, oleh karena itu peneliti menyarankan bagi sekolah dan pihak yang terkait dalam pendidikan khususnya guru, agar dapat memilih media pembelajaran yang inovatif sebagai upaya membuat siswa tertarik pada pembelajaran kimia.
2. Penelitian terhadap media Si Odik *Stocopic* dapat dilakukan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Asimasih. 2011. *Gambar Sebagai Media Pembelajaran*, (Online), (<http://murniasihmu.wordpress.com/2011/11/23/gambar-sebagai-media-pembelajaran/>), diakses 27 Oktober 2013).
- Mahuri. 2011. *Model Pembelajaran Memorization*, (Online), (<http://mahurianasla>), diakses 27 Februari 2013).
- Purnama, Sigit. 2011. *Elemen Warna Dalam Pengembangan Multimedia Belajar*, (Online),

Nirmalasari, M. 2011. *Pengembangan Model Memorization Learning dalam meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Pelajaran Kimia SMA*, 1.

Prawiradilaga, Dewi Salma. 2008. *Prinsip Disain Pembelajaran (Instructional Design Principles)*. Jakarta: Prenada Media Group.

(<http://edukasi.kompasiana.com/2011/07/08/elemen-warna-dalam-pengembangan-multimedia->

[pembelajaran-378723.html](#), diakses 27 Oktober 2013).

Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti*

Rumapea, I. 2011. *Pengembangan Model Memorization Learning*. (Online), (<http://intanrumapea.wordpress.com/2011/10/21/pengembangan-model-memorization-learning>, diakses 13 Maret 2013).

Seran, E. 2011. *Jangan Takut, Kimia Itu Mengasikan*, (Online), (<http://wanibesak.wordpress.com/2011/09/20/jangan-takut-kimia-itu-mengasikan/>, diakses 13 Maret 2013).