

**PENERAPAN STRATEGI *GENIUS LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK  
BAHASAN STRUKTUR ATOM DAN SISTEM PERIODIK UNSUR  
DI KELAS X SMA NEGERI 14 PEKANBARU**

**Vivin Desvionita<sup>\*</sup>, Maria Erna<sup>\*\*</sup>, Sri Haryati<sup>\*\*\*</sup>**

Email :vindroid45@gmail.com, bun\_erna@yahoo.com, srifkipunri@yahoo.co.id

No. Hp : 082283729207

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstract:** *This research aims to know the improve of students learning achievement by using Genius Learning strategy on the topic of the Structure of Atoms and the Periodic Systems of Elements in class X senior high school (SMAN) 14 Pekanbaru. This research was experimental research with pretest-posttest design. The sample of this research were students of class X<sub>4</sub> as the experimental research and students of class X<sub>3</sub> as a control class that has been randomly selected after a test of normally and homogeneity test. Experiment class is a class that is applied Genius Learning strategy while the control class was not. Data analysis technique used is t-test. Based on analysis of the data obtained  $t_{count} > t_{table}$  is  $2,15 > 1,67$ , it is mean that the application of Genius Learning strategy can improved students learning achievement on the topic of the Structure of Atoms and the Periodic Systems of Elements in class X senior high school (SMAN) 14 Pekanbaru. The category improvement of student achievement at experiment class was high category with N-gain normalized is 0,72. Meanwhile, the category improvement of student achievement in control class was medium category with N-gain normalized is 0,54. Genius Learning strategy can activate the students in learning process to improve the students achievement in learning.*

**Keywords :** *Learning Achievement, Genius learning, Structure of Atoms and Periodic Systems*

**PENERAPAN STRATEGI *GENIUS LEARNING* UNTUK  
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK  
BAHASAN STRUKTUR ATOM DAN SISTEM PERIODIK UNSUR  
DI KELAS X SMA NEGERI 14 PEKANBARU**

**Vivin Desvionita<sup>\*</sup>, Maria Erna<sup>\*\*</sup>, Sri Haryati<sup>\*\*\*</sup>**

Email :vindroid45@gmail.com, bun\_erna@yahoo.com, srifkipunri@yahoo.co.id

No. Hp : 082283729207

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan strategi *Genius Learning* pada pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel dari penelitian adalah siswa kelas X<sub>4</sub> sebagai kelas eksperimen dan siswa pada kelas X<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol yang telah dipilih secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan strategi *Genius Learning* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,15 > 1,67$ , artinya penerapan strategi *Genius Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru. Kategori peningkatan prestasi belajar kelas eksperimen termasuk tinggi dengan *N-gain* ternormalisasi sebesar 0,72. Sedangkan, kategori peningkatan prestasi belajar kelas kontrol termasuk sedang dengan *N-gain* ternormalisasi sebesar 0,54. Strategi *Genius Learning* dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga prestasi belajar siswa meningkat.

**Kata Kunci:** Prestasi Belajar, *Genius Learning*, Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu unsur yang penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena dengan menempuh pendidikan seseorang dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan melalui suatu proses belajar mengajar. Oemar Hamalik (2007) menyatakan bahwa peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran karena melalui proses pembelajaran akan diperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan. Upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran dapat dilakukan dengan inovasi dalam pembelajaran seperti pembaharuan kurikulum, pengembangan metode dan strategi pembelajaran, penyediaan bahan-bahan pengajaran, pengembangan media pembelajaran, pengadaan alat-alat laboratorium dan peningkatan kualitas guru.

Proses pembelajaran akan efektif apabila siswa berpartisipasi didalamnya dan siswa melakukan sebagian besar kegiatan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Strategi pembelajaran merupakan perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga guru perlu memahami secara baik peran dan fungsi strategi dalam pelaksanaan proses pembelajaran (Wina Sanjaya, 2011).

Mata pelajaran wajib untuk kelas IPA di SMA/MA sederajat salah satunya ialah kimia. Salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari di kelas X SMA adalah struktur atom dan sistem periodik unsur. Pada pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur materi yang akan dipelajari adalah perkembangan teori atom, struktur atom, perkembangan sistem periodik unsur dan sifat-sifat keperiodikan unsur. Materi-materi tersebut umumnya berupa hafalan yang membutuhkan pemahaman mendalam dan menuntut siswa untuk lebih fokus dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga konsep yang dijelaskan dapat dipahami oleh siswa.

Informasi yang diperoleh dari observasi dan wawancara peneliti dengan guru kimia kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru, tahun ajaran 2014/2015 prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur masih rendah, hal ini terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian yang dicapai siswa yaitu 72 dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah yaitu 75. Masih banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dikarenakan suasana belajar yang kaku, kurang semangatnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, dan juga kurangnya ketertarikan siswa dalam memperhatikan penjelasan guru. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga prestasi belajar siswa rendah.

Seorang guru harus mampu menetapkan, memilih dan menerapkan strategi pembelajaran secara tepat sehingga mampu memecahkan permasalahan pembelajaran yang ada dan akhirnya dapat mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran secara optimal. Strategi adalah rencana atau langkah-langkah yang dilakukan secara sistematis yang memiliki sistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan (Made Wena, 2009).

Menurut Hamzah (2007), Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat diharapkan agar siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran secara optimal

sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menjadikan siswa sebagai pembelajar mandiri dan menciptakan suasana yang membuat siswa aktif dalam belajar. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, adanya semangat mengikuti proses pembelajaran dan adanya ketertarikan siswa memperhatikan penjelasan guru serta mengaktifkan siswa dalam belajar adalah strategi pembelajaran *Genius Learning*.

Strategi *Genius Learning* adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan suatu rangkaian pendekatan praktis dalam upaya meningkatkan hasil proses pembelajaran. Upaya peningkatan ini dicapai dengan menggunakan pengetahuan yang berasal dari berbagai disiplin ilmu seperti pengetahuan tentang cara kerja otak, cara kerja memori, motivasi, konsep diri, kepribadian, emosi, perasaan, pikiran, gaya belajar, dan teknik belajar lainnya. Strategi *Genius Learning* memiliki delapan lingkaran sukses yang meliputi: *suasana kondusif*, artinya suasana kelas terlebih dahulu diciptakan iklim belajar yang kondusif sebagai persiapan untuk masuk kedalam proses pembelajaran. *Hubungkan*, artinya perlu penghubung antara apa yang akan dipelajari dan apa yang telah diketahui oleh siswa agar terjadi kesiapan dalam diri siswa. *Gambaran besar*, artinya memberikan gambaran besar dari keseluruhan materi sebelum proses pembelajaran dimulai. *Tetapkan tujuan*, artinya menyampaikan kepada siswa apa hasil yang dicapai pada akhir sesi pembelajaran. *Pemasukan informasi*, informasi yang akan diajarkan harus disampaikan dengan melibatkan berbagai gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. *Aktivasi*, artinya proses yang membawa siswa pada satu tingkat pemahaman yang lebih dalam terhadap materi. *Demonstrasi*, artinya mempresentasikan hasil yang diperoleh siswa. *Tinjau ulang dan jangkarkan*, artinya dilakukan pengulangan dan sekaligus menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Dengan menggunakan delapan lingkaran sukses *Genius Learning*, siswa tidak hanya dapat menguasai konsep yang diajarkan, tetapi juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dan memiliki rasa percaya diri yang tinggi (Adi W. Gunawan, 2006).

Penelitian yang relevan dilakukan oleh Henok Siagian, dkk (2012), Riza Putri Anita (2013) dan Samawati (2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Henok Siagian, dkk (2012) menyatakan bahwa penerapan strategi *Genius Learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Pancur Batu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Riza Putri Anita (2013) menyatakan bahwa strategi *Genius Learning* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran TI&K di kelas VII SMPN 5 Pariaman. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang menerapkan strategi *Genius Learning* lebih tinggi (79,04) dari pada kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah (68,56). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Samawati (2014) menyatakan bahwa strategi pembelajaran berbasis *Genius Learning* dapat digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan aktivitas hasil belajar siswa pada mata pelajaran pkn dikelas XI jurusan listrik SMK Negeri 1 Lhoknga T.P 2013/2014. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat dari siklus I dengan persentase siswa yang aktif adalah 64,71% dengan kategori cukup menjadi 73,53 % pada kategori baik pada siklus II. Hasil belajar siswa 64,71% siswa tuntas belajar pada siklus I meningkat menjadi 82,35% siswa tuntas belajar pada siklus II.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dan kategori peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Struktur Atom dan

Sistem Periodik Unsur dengan penerapan strategi *Genius Learning* di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru semester ganjil, tahun ajaran 2015/2016. Waktu pengambilan data mulai dilakukan pada 07 Agustus 2015 hingga 16 Oktober 2015. Populasi dalam penelitian adalah siswa dari 4 kelas di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru yaitu kelas X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, sedang sampel ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi prasyarat yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya. Diperoleh kelas X<sub>4</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain *pretest-posttest* seperti Tabel 1.

Tabel 1 Rancangan Penelitian

	<i>Pratest</i> Kelompok Eksperimen	Perlakuan	<i>Pascatest</i> Kelompok Eksperimen
Kelompok Eksperimen	T <sub>1e</sub>	X	T <sub>2e</sub>
Kelompok Pemanding	<i>Pratest</i> Kelompok pemanding T <sub>1p</sub>	-	<i>Pascatest</i> Kelompok pemanding T <sub>2p</sub>

Keterangan :

T<sub>1e</sub> = *Pratest*(*pretest*) kelas eksperimen

T<sub>1p</sub> = *Pratest*(*pretest*) kelas pemanding (kontrol)

T<sub>2e</sub> = *Pascatest*(*posttest*) kelas eksperimen

T<sub>2p</sub> = *Pascatest*(*posttest*) kelas pemanding (kontrol)

(Wina Sanjaya, 2013)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Hasil tes materi prasyarat, (2) *Pretest*, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur, dan (3) *Posttest*, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal.

Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Lilifors*. Jika harga  $L_{maks} < L_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka data berdistribusi normal. Harga  $L_{tabel}$  diperoleh dengan rumusan:

$$L = \frac{0,886}{n}$$

( Agus Irianto, 2010)

Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , dimana  $F_{\text{tabel}}$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $\alpha$ , dimana ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = (n_1 - 1, n_2 - 1)$ , maka kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan  $S_g$  merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Kriteria pengujian adalah jika  $t_{\text{hitung}}$  terletak antara  $-t_{\text{tabel}}$  dan  $t_{\text{tabel}}$  ( $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ ), dimana  $t_{\text{tabel}}$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan kriteria probabilitas  $1 - 2\alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka kedua sampel dikatakan homogen. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (uji hipotesis penelitian). Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan. Dengan kriteria pengujian, hipotesis diterima apabila  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  dengan derajat kebebasan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan  $\alpha = 0,05$  untuk derajat harga t lainnya hipotesis ditolak.

(Sudjana, 2005)

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa setelah menggunakan strategi *Genius Learning* diukur dengan uji normalitas (*N-gain*) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{X \text{ Skor posttest} - X \text{ skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - X \text{ skor pretest}}$$

Untuk melihat klasifikasi nilai *N-gain* ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Nilai *N-gain* Ternormalisasi dan Kategori

Rata-rata <i>N-gain</i> ternormalisasi	Kategori
$N - gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah belajar pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur dan diberi perlakuan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	$\bar{x}$	$S_{gab}$	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$	Keterangan
Eksperimen	36	2050	56,9444	13,70	1,67	2,15	Hipotesis diterima
Kontrol	36	1472,5	40,9028				

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan penggunaan Strategi *Genius Learning* lebih besar dari pada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa penggunaan Strategi *Genius Learning* apabila memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan kriteria probabilitas  $1 - \alpha$  yaitu 0,95 dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 2,15$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 70$  adalah 1,67. Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  ( $2,15 > 1,67$ ) dengan demikian penerapan Strategi *Genius Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru.

### Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Hasil analisis kategori peningkatan prestasi belajar siswa berdasarkan uji *gain* ternormalisasi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Kelas	N	<i>Pretest</i> (Xi)	<i>Posttest</i> (Xi)	N-gain	Kategori
Eksperimen	36	22,2500	78,1944	0,72	Tinggi
Kontrol	36	24,5139	65,4167	0,54	Sedang

Tabel 4 menunjukkan kategori peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah tinggi dengan  $N-gain = 0,72$  sedangkan kategori kelas kontrol adalah sedang dengan  $N-gain = 0,54$ .

## Pembahasan

Penerapan strategi *Genius Learning* diterapkan pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol tidak. Sebelum dilakukan penelitian, seluruh populasi yaitu 4 kelas dari kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru terlebih dahulu diberi tes materi *prasyarat*. Tes materi *prasyarat* dilakukan untuk menentukan dua kelas homogen yang digunakan di dalam penelitian, yakni sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis data tes materi *prasyarat* dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors. Selanjutnya, kelas yang berdistribusi normal dilakukan uji variansi dan uji homogenitas. Uji variansi dan uji homogenitas adalah uji yang dilakukan terhadap dua kelas untuk menentukan kedua kelas tersebut homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji homogenitas maka, kelas yang digunakan sebagai sampel yaitu kelas  $X_3$  dan  $X_4$ . Selanjutnya dilakukan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara acak, kelas  $X_4$  sebagai kelas eksperimen dan kelas  $X_3$  sebagai kelas kontrol.

Kedua sampel diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur. Setelah itu diberikan perlakuan yang berbeda dimana kelas eksperimen dengan penerapan strategi *Genius Learning* sedangkan pada kelas kontrol tanpa penerapan strategi *Genius Learning*. Kemudian kedua sampel diberikan *posttest* untuk mengetahui selisih nilai yang diperoleh setelah diberi perlakuan. Selisih nilai *posttest-pretest* digunakan untuk uji hipotesis dan melihat kategori peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur.

Uji hipotesis menggunakan uji-t pihak kanan, hipotesis diterima jika memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,15 > 1,67$  dengan  $dk = 70$  dan kriteria probabilitas 0,95. Dengan demikian maka hipotesis “Penerapan Strategi *Genius Learning* dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di Kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru” diterima. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa diperoleh melalui uji *gain* ternormalisasi dimana peningkatan prestasi pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai *N-gain* 0,72 sementara peningkatan prestasi belajar kelas kontrol termasuk dalam kategori sedang dengan nilai *N-gain* 0,54.

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen pada pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur kelas X dengan penerapan Strategi *Genius learning* terjadi karena adanya pengaruh keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Strategi *Genius Learning* diawali dengan menciptakan suasana kondusif. Suasana kondusif diciptakan dengan melakukan gerakan *Brain Gym*/senam otak. Setelah melakukan gerakan *Brain Gym* siswa terlihat lebih siap dalam mengikuti proses pembelajaran dan juga terlihat siswa tidak mengantuk pada awal proses pembelajaran. Selanjutnya pada tahap hubungkan siswa terlihat antusias dalam menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru dalam menghubungkan materi yang berkaitan ataupun materi sebelumnya.

Tahap gambaran besar dan pemasukan informasi mempermudah siswa memahami materi yang dijelaskan oleh guru, karena pada strategi *Genius Learning* sebelum keseluruhan materi dijelaskan siswa akan diberikan gambaran besar dari materi yang akan dijelaskan. Gambaran besar diberikan dalam bentuk menuliskan kata-kata kunci dari materi yang akan diajarkan pada papan tulis dari setiap pertemuan. Adanya gambaran besar siswa lebih berantusias mengikuti proses pembelajaran dan menunjukkan rasa ingin tahunya dengan sering bertanya. Gambaran besar akan



membantu menyiapkan pikiran siswa dalam menyerap materi yang diajarkan sebelum keseluruhan materi dijelaskan. Seperti yang diungkapkan Adi W Gunawan (2006) satu cara yang efektif untuk membantu siswa mempelajari dan mengingat materi pelajaran yang banyak adalah dengan mengatur informasi kedalam satu konsep atau tema, dengan melakukan hal ini siswa dapat melihat gambaran besar dari apa yang sedang ia pelajari dan mampu memahami materi secara lebih mendalam. Tahap pemasukan informasi digunakan media papan tulis dan tiga buah spidol yang berbeda warna pada saat menjelaskan materi pelajaran. Menjelaskan materi menggunakan spidol yang berbeda warna membuat siswa menjadi lebih tertarik memperhatikan penjelasan guru sehingga siswa menjadi lebih berkomunikasi. Menurut Agus Warseno dan Ratih Kumorojati (2011) otak juga menyukai sesuatu yang berwarna warni dan ini akan memperkuat memori daya ingat otak kita. Penggunaan warna sebaiknya menggunakan pensil warna minimal tiga macam. Bisa menggunakan spidol warna, pulpen warna, pensil warna, crayon, dan lain-lain.

Pemahaman siswa ditingkatkan pada tahap aktivasi serta tahap tinjau ulang dan jangkarkan dengan diberikan latihan dalam menjawab pertanyaan soal yang ada di LKS dan soal pemahaman. Sebelum siswa mengerjakan soal pemahaman pada tahap tinjau ulang dan jangkarkan siswa mempresentasikan jawaban LKS di depan kelas pada tahap demonstrasi. Tahap demonstrasi siswa terlihat berani mengemukakan pendapat di depan umum dan siswa dapat mempertahankan pendapat mereka serta dapat menerima saran yang diberikan oleh siswa lain. Hartono (2011) mengungkapkan bahwa, ketika siswa belajar dengan aktif berarti siswa yang mendominasi aktifitas pembelajaran sehingga dapat membantu ingatan mereka dan dapat dihindarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses.

Meningkatnya keaktifan siswa dalam belajar dapat meningkatkan belajar siswa. Seperti yang diungkapkan Hamalik (2007) menyatakan bahwa salah satu cara yang dilakukan guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Zaini (2011) juga menyatakan bahwa jika siswa belajar secara aktif, maka informasi yang diterimanya dapat tersimpan lebih lama sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Peningkatan prestasi belajar ini menunjukkan terjadinya proses belajar pada siswa.

Selama penelitian ditemukan beberapa kendala diantaranya pada pertemuan pertama siswa masih malu-malu untuk melakukan gerakan *Brain Gym*, karena siswa baru pertama kali melakukan senam otak sebelum proses pembelajaran dimulai. Kendala dapat diatasi dengan memberikan penjelasan kepada siswa bahwa sebelum proses pembelajaran dimulai kita akan merileks kan fisik dan pikiran agar nantinya siap mengikuti proses pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan dan jauh dari stres. Pertemuan kedua dan seterusnya siswa sudah terbiasa melakukan gerakan *Brain Gym* pada awal pembelajaran. Kendala lain yang dihadapi yaitu masalah waktu. Kendala ini dapat diatasi dengan guru lebih memajemen waktu dan selalu mengingatkan langkah-langkah dalam strategi *Genius Learning*. Beberapa siswa pada saat proses pembelajaran, masih melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran Kimia. Kendala ini diatasi dengan menegur dan mengawasi siswa sehingga dapat meminimalkan hal-hal yang dapat menghambat proses belajar.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan uji-t dua pihak diperoleh hasil pengolahan data  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,15 > 1,67$  dengan  $dk = 70$  dan  $t_{0,95}$  yang berarti Penerapan strategi *Genius Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru.
2. Peningkatan prestasi belajar ditunjukkan dengan nilai *N-gain* kelas eksperimen yang lebih besar dari pada nilai *N-gain* kelas kontrol, yaitu 0,72 (kategori tinggi) dan 0,54 (kategori sedang).

### Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan agar guru bidang studi kimia dapat menjadikan strategi *Genius Learning* sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan struktur atom dan sistem periodik unsur di kelas X.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi W Gunawan. 2006. *Genius Learning Strategy*. Gramedia. Jakarta.
- Agus Irianto. 2010. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta.
- Agus Warseno dan Ratih Kumorojati. 2011. *Super Learning: Praktik Belajar-Mengajar yang Serba Efektif dan Mencerdaskan*. Diva Press. Jogjakarta.
- Hake, R.R. 1998. Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*.66: 64-74.
- Hamzah B.Uno. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hartono. 2011. *PAIKEM*. Zanafa. Pekanbaru.
- Henok Siagian dan Irwan Susanto. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Genius Learning* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika* ISSN 2252-732X 1(2): 43-48. Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan. Medan.

- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Oemar Hamalik. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Riza Putri Anita. 2013. Pengaruh Penerapan Genius Learning Strategy Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran TI&K. *E-Tech* 1(1): 1-10.
- Samawati. 2014. Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis *Genius Learning* Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pelajaran PKN di Kelas XI Jurusan Listrik SMK Negeri 1 Lhoknga T,P 2013/2014. *JUPIIS* 6(1): 61-75.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung.
- Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2013. *Penelitian Pendidikan; Jenis, Metode dan Prosedur*. Kencana Prenada Media Grup. Bandung.
- Zaini, H., Bermawy, M., Ayu A, S., 2008, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Pustaka Insan Madani: Yogyakarta