

**PENERAPAN STRATEGI BELAJAR AKTIF *LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ)* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON DI KELAS X SMA NEGERI 10 PEKANBARU**

**Putry Ayuningtyas\*, Herdini\*\*, Abdullah\*\*\***

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau

Email : [Putry.ayuningtyas@yahoo.co.id](mailto:Putry.ayuningtyas@yahoo.co.id) No. Hp : 085278934158

**Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau**

***ABSTRACT***

*Research on the application of active learning strategy type Learning Start With A Question (LSQ)) has been done to improve student's achievement on the subject of hydrocarbon in class X of SMAN 10 Pekanbaru. Form of the research is experiment research with pretest-posttest design. The sample consisted of two classes, X.5 class as experiment class and X.7 class as control class that randomly selected after testing normality and homogeneity. Experiment class was given by implementing active learning strategy type LSQ and the control class was given by conventional method. Analysis of data used t-test. Data of research obtained  $t_{count} > t_{table}$  ( $5,78 > 1,67$ ). It means that using active learning strategy type LSQ can improve student's achievement on the subject of hydrocarbon in class X of SMAN 10 Pekanbaru. The category improvement of student's achievement in experiment class was high category (N-Gain =0,71) and in control class was medium category (N-Gain =0,51).*

**Keywords :** *Active Learning Strategy, Learning Start With A Question (LSQ), Student's Achievement, Hydrocarbon*

**PENERAPAN STRATEGI BELAJAR AKTIF *LEARNING START WITH A QUESTION (LSQ)* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON DI KELAS X SMA NEGERI 10 PEKANBARU**

**Putry Ayuningtyas\*, Herdini\*\*, Abdullah\*\*\***

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau

Email : [Putry.ayuningtyas@yahoo.co.id](mailto:Putry.ayuningtyas@yahoo.co.id) No. Hp : 085278934158

**Program Studi Pendidikan Kimia**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Riau**

***ABSTRACT***

Penelitian penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Learning Start With A Question (LSQ)* telah dilaksanakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di Kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru. Bentuk penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest*. Sampel terdiri dari dua, dimana kelas X.5 sebagai kelas eksperimen dan X.7 sebagai kelas kontrol yang telah dipilih secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *LSQ* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan metode konvensional. Teknik analisis data menggunakan teknik tes. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,78 > 1,68$ ) yang artinya penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *LSQ* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru. Besar rata-rata peningkatan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori tinggi ( $N-gain = 0,71$ ) dan peningkatan prestasi belajar siswa pada kelas kontrol termasuk dalam kategori sedang ( $N-gain = 0,51$ ).

***Kata Kunci*** : Strategi Pembelajaran Aktif, *Learning Start With A Question (LSQ)*, Prestasi Belajar Siswa, Hidrokarbon.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran memiliki hakikat perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Oleh sebab itu siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan optimal guru sebagai pendidik harus dapat memiliki metode, strategi ataupun model pembelajaran yang tepat dan bervariasi. Metode, model ataupun strategi pembelajaran yang tepat dapat mendukung terciptanya suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa, sehingga proses belajar mengajar jadi menarik dan sampai pada suatu titik dimana tujuan pembelajaran dapat tercapai (Slameto, 2003).

Dimiyati dan Mudjiono (2002) menuliskan bahwa untuk meningkatkan proses belajar, guru harus bisa memilih dan menerapkan cara pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Apabila guru berhasil menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar, maka kemungkinan untuk terjadinya peningkatan prestasi belajar akan semakin besar.

Salah satu ilmu terapan sains (IPA) yang diajarkan pada tingkat sekolah menengah atas (SMA/MA) yaitu pelajaran kimia. Kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang materi dan perubahannya (Raymond Chang, 2004). Salah satu materi pembelajaran yang ada di kimia adalah hidrokarbon. Hidrokarbon merupakan senyawa organik yang hanya terdiri dari unsur hidrogen (H) dan karbon (C) (R.J Fessenden dan Joan S. Fessenden, 1986). Hidrokarbon termasuk pokok bahasan yang tidak bersifat hitungan dan lebih banyak berisi teori dan hafalan. Namun demikian pada kenyataannya berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru SMAN 10 Pekanbaru, nilai rata-rata siswa pada pokok bahasan hidrokarbon masih rendah dari kriteria nilai ketuntasan standar minimum yang diharapkan.

Berdasarkan informasi yang didapat dari salah seorang guru kimia kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru bahwa pada pokok bahasan hidrokarbon tahun ajaran 2012/2013 masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar. Hal ini ditandai dengan nilai siswa yang kurang memuaskan, dimana nilai rata – rata kelas sebesar 55. Nilai tersebut masih dinyatakan sebagai kategori rendah. Berdasarkan keterangan guru, proses pembelajaran dimulai dengan menerangkan materi pelajaran, kemudian guru melakukan tanya jawab kepada siswa dan dilanjutkan dengan pemberian latihan. Apabila guru bertanya, hanya sebagian siswa saja yang aktif menjawab dan lebih didominasi oleh siswa tertentu saja. Dalam mengerjakan latihan siswa cenderung mencontoh pekerjaan dari temannya. Selain itu siswa tidak memiliki keberanian untuk menanyakan hal hal yang tidak mereka pahami kepada guru.

Partisipasi siswa sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Contoh partisipasi siswa dalam proses pembelajaran yaitu dengan mengajukan pertanyaan dari materi yang belum jelas atau belum bisa dikuasai. Dengan pertanyaan yang diajukan tersebut dapat diketahui bahwa siswa memiliki kesediaan dalam belajar.

Partisipasi siswa dalam belajar dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa dan menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar sehingga memungkinkan terjadi peningkatan prestasi belajar. Salah satu alternatif dalam memecahkan masalah pada kurangnya keaktifan belajar siswa adalah dengan menerapkan penggunaan strategi pembelajaran aktif (*active learning*).

Strategi belajar aktif adalah strategi yang dapat mengajak siswa belajar secara aktif dalam proses pembelajaran (Silberman, 2009). Menurut Hartono dkk (2008), strategi belajar aktif dapat membantu ingatan anak didik, sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses. Strategi pembelajaran aktif *Learning Starts With A Question (LSQ)* merupakan strategi pembelajaran dimana siswa dituntut untuk aktif dalam bertanya setelah membaca bahan bacaan yang telah diberikan guru. Belajar aktif sangat diperlukan siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum (Hisyam Zaini dkk, 2008).

Pada penerapan strategi pembelajaran aktif *Learning Starts With A Question (LSQ)* siswa diminta untuk mempelajari materi yang akan dipelajari dengan cara membaca terlebih dahulu. Dengan membaca maka siswa memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari, sehingga apabila dalam membaca atau membahas materi tersebut terjadi kesalahan konsep akan terlihat dan dapat dibahas serta dibenarkan secara bersama-sama. Selain itu, dengan membaca siswa dapat memetik intisari/pokok pelajaran yang penting. Langkah – langkah strategi pembelajaran aktif *LSQ* (Hisyam Zaini dkk, 2008) adalah sebagai berikut:

1. Pilihlah bahan bacaan yang sesuai dengan topik kemudian bagikan kepada peserta didik, dalam hal ini bacaan tidak harus difotokopi akan tetapi dapat dilakukan dengan memilih satu topik tertentu dalam buku yang dipakai. Usahakan bacaan itu adalah bacaan yang memuat informasi umum/yang tidak detail, bacaan yang memberikan peluang untuk di tafsirkan dengan berbeda – beda oleh siswa.
2. Mintalah peserta didik untuk mempelajari bacaan secara sendiri – sendiri atau dengan teman.
3. Mintalah peserta didik untuk memberi tanda pada bagian bacaan yang kurang dipahami. Jika waktu memungkinkan gabungkan pasangan belajar yang satu dengan pasangan belajar yang lain, kemudian minta mereka untuk membahas poin – poin yang tidak diketahui pada lembaran materi yang telah mereka tandai tersebut.
4. Di dalam pasangan atau kelompok kecil mintalah peserta didik untuk menuliskan pertanyaan tentang materi yang mereka baca.
5. Kumpulkan pertanyaan – pertanyaan yang mereka tulis kemudian sampaikan pelajaran berdasarkan pertanyaan – pertanyaan tersebut

Penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ* pada pembelajaran materi hidrokarbon dapat mendorong siswa untuk membaca dan memperluas wawasan siswa sebelum memulai pelajaran, mengemukakan pendapatnya melalui pertanyaan yang dituliskan sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan juga kerja sama antar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ* dan untuk mengetahui kategori peningkatan prestasi belajar siswa menurut Gain pada pokok bahasan hidrokarbon dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ* di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 10 Pekanbaru kelas X semester genap tahun ajaran 2013/2014 pada tanggal 26 April – 06 Juni 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMA Negeri 10 Pekanbaru yang terdiri dari 9 kelas. Dari populasi tersebut diambil 2 kelas yang telah normal dan homogen sebagai sampel, yaitu kelas X. 5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.7 sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Randomized control group pretest-posttest*. Kelas eksperimen menggunakan strategi belajar aktif tipe *LSQ*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan diskusi.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Rancangan penelitian menurut Nazir (2003), dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T <sub>0</sub>	X	T <sub>1</sub>
Kontrol	T <sub>0</sub>	-	T <sub>1</sub>

Keterangan :

- T<sub>0</sub> : *hasil pretest*, yaitu hasil tes yang diberikan mengenai materi yang telah diajarkan yaitu koloid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan.
- T<sub>1</sub> : *hasil posttest*, yaitu hasil tes yang diberikan mengenai materi yang telah diajarkan yaitu koloid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- X : perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ*.
- : perlakuan terhadap kelas kontrol tanpa penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ*.

(Nazir, 2003)

Data dianalisis dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ . Data yang digunakan pada hasil pengolahan data akhir, yaitu data selisih skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa dipelajari berdasarkan nilai N-Gain (Gain ternormalisasi) dengan persamaan :

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

Adapun kategori peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai N-Gain dan Kategori**

Rata-rata N-Gain	Kategori
$0,70 < \text{N-Gain}$	Tinggi
$0,30 \leq \text{N-Gain} < 0,70$	Sedang
$\text{N-Gain} < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan untuk analisis data akhir dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Hasil analisis data akhir dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Analisis Data Akhir**

Kelas	$n$	$\sum X$	$\bar{x}$	$S_{gab}$	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Eksperimen	34	1480	43,53	9,329	1,67	5,78
Kontrol	34	1470	30,44			

Dengan  $n$  = jumlah siswa yang menerima perlakuan,  $\sum X$  = jumlah nilai selisih *pretest* dan *posttest*, dan  $\bar{x}$  = nilai rata-rata selisih *pretest* dan *posttest*

Analisis data akhir dilakukan dengan menggunakan uji t satu pihak ( $1-\alpha$ ) dengan  $\alpha = 0,05$  dan diketahui  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 72$  untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau tidak. Dari Tabel dapat dilihat bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,78 > 1,67$ ), dengan demikian  $H_1$  dapat diterima, artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe *LSQ* lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan strategi belajar aktif tipe *LSQ*.

Uji gain ternormalisasi (N-gain) kedua kelas menunjukkan bahwa nilai N-gain kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai N-gain kelas kontrol. Nilai N-gain untuk kelas eksperimen adalah 0,71 dengan kategori tinggi, sedangkan nilai N-gain untuk kelas kontrol adalah 0,51 dengan kategori sedang.

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen pada pokok bahasan hidrokarbon dengan penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ* ini terjadi karena adanya pengaruh keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dilihat dari kerja sama dalam kelompok, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat.

Penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ* pada pokok bahasan hidrokarbon dapat menimbulkan keaktifan siswa karena suasana pembelajaran yang menyenangkan dan lebih menarik dengan menggunakan kartu sebagai media sehingga siswa tidak cepat bosan. Siswa diberikan kesempatan menuliskan pertanyaan dan mengemukakan isi dari kedua kartu (kartu pertanyaan dan kartu

jawaban) di kertas dan berdiskusi dengan temannya sehingga siswa didorong lebih berani untuk menyampaikan pertanyaan dan pendapatnya.

Penerapan strategi *LSQ* pada pokok bahasan hidrokarbon mempunyai pengaruh yang positif kepada prestasi belajar siswa. Hal ini karena *LSQ* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat menyebabkan :

1. Siswa belajar aktif. Siswa mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berfikir. Pengetahuan dibangun oleh siswa
2. Informasi baru dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki siswa
3. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah oleh siswa yang kemudian dapat dibahas bersama dengan guru sebagai fasilitator

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan :

1. Penerapan strategi belajar aktif tipe *LSQ* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru.
2. Peningkatan prestasi belajar ditunjukkan dengan nilai N-gain kelas eksperimen lebih besar daripada nilai N-gain kelas kontrol yaitu 0,71 dan 0,51.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka penulis menyarankan bahwa strategi belajar aktif tipe *LSQ* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan hidrokarbon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Djamarah dan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Fessenden, R. J dan Joan S. Fessenden. 1986. *Kimia Organik*. Jakarta: Erlangga
- Hake, R. R. 1998. Interactive-Engagement Versus Traditional Methods : A Six – Thousand – Student Survey of Mechanics Test Data For Introductory Physics Course. *Am. J. Phys.* 66 No 1, 64-74.
- Hartono, dkk. 2008. *PAIKEM*. Pekanbaru : ZANAFA.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Silberman, Mel. 2009. *Active Learning : 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Zaini, H., Munthe, B dan Ayu, A.S. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.