

**APPLICATION OF LEARNING STRATEGIES ACTIVE  
KNOWLEDGE SHARING CAN IMPROVE STUDENT  
ACHIEVEMENT ON THE STUDENT OF COLLOID IN THE  
CLASS XI IPA IN SMAN 1 KAMPAR TIMUR**

**Sepra Pajar\*, Betty Holiwarni\*\*, Sri Haryati\*\*\***

Email: [seprapajar44@gmail.com](mailto:seprapajar44@gmail.com), [holi\\_warni@yahoo.com](mailto:holi_warni@yahoo.com), [srifkipunri@yahoo.co.id](mailto:srifkipunri@yahoo.co.id)

Phone: 085374999309

Study Program of Chemical Education  
Faculty of Teacher Training and Education  
University of Riau

***Abstract:** The purpose of this research to improve student achievement on the subject of colloid in class XI SMAN 1 Kampar Timur. Form of research is experiment research with pretest-posttest design. The sample consisted of two classes. Experiment class was given implementing learning strategies Active Knowledge Sharing, while the control class wasnot given implementing active learning strategies Active Knowledge Sharing. The t-test is used for data analysis technique. Based on the final results of data processing using t-test formula with  $dk=61$  and  $\alpha=0,05$  obtained  $T_{arithmetic} > T_{table}$  ( $2.48 > 1.67$ ) means that the application of learning strategies Active Knowledge Sharing can improve student achievement on the subject of colloid in class XI SMAN 1 Kampar Timur. Improved learning achievement because application of learning strategies active knowledge sharing thre student sued plays an active role in the learning process. Student can be seen from the liveliness of the willingness and aenthusiasm of the student in doing is student worksheet, discussion and knowledge sharing in problem solving with a group of friends or ather groups. Category Increased student achievement on experiment class including moderate with the normalized gain scores (N-gain) about 0,69.*

**Keywords:** *Active Knowledge Sharing, Learning Achievement, Colloid.*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN KOLOID DI KELAS XI SMAN 1 KAMPAR TIMUR**

**Sepra Pajar\*, Betty Holiwarni\*\*, Sri Haryati\*\*\***

Email : [seprapajar44@gmail.com](mailto:seprapajar44@gmail.com), [holi\\_warni@yahoo.com](mailto:holi_warni@yahoo.com), [srifkipunri@yahoo.co.id](mailto:srifkipunri@yahoo.co.id)

No. Hp:085374999309

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui prestasi siswa pada pokok bahasan koloid dikelas XI SMAN 1 Kampar Timur. Bentuk penelitian eksperimen dengan desain *pretest-postest*. Dengan sampel 2 kelas. Kelas eksperimen diterapkan strategi pembelajaran *active knowledge sharing*, sementara kelas control tidak diterapkan strategi pembelajaran *active knowledge sharing*. Analisis data menggunakan uji-t.berdasarkan uji data akhir dengan menggunakan rumus uji-t dengan  $dk = 61$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $T_{hitung} > T_{table} (2.48 > 1.67)$ . Artinya penerapan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid dikelas XI SMAN1 Kampar Timur. Peningkatan prestasi belajar siswa dikarenakan dengan penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharingsiswa* dituntut berperan aktif dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dapat dilihat dari kemauan dan keantusiasan siswa dalam mengejakan LKS, diskusi dan saling berbagi pengetahuan dalam menyelesaikan permasalahan dengan teman sekelompok maupun dari kelompok lain. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa dikelas eksperimen termasuk kategori sedang dengan gain ternormalisasi (*N-gain*) adalah 0,69.

Kata kunci : *Active Knowledge Sharing*, Prestasi Belajar, Koloid

## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah (Slameto, 2003). Kegiatan belajar dalam pendidikan formal tidak terlepas dari proses kegiatan belajar di sekolah. Agar proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka seorang guru selain menguasai materi, dituntut juga menguasai model yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan di sekolah banyak bergantung pada bagaimana proses yang dialami siswa sebagai peserta didik.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru bidang studi kimia SMAN 1 Kampar Timur, nilai belajar siswa pada pokok bahasan koloid masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat rata-rata ulangan harian siswa pada tahun ajaran 2013/2014, rata-rata ulangan harian siswa pada pokok bahasan koloid adalah 70. Nilai yang diperoleh masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 80 dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 68%. Penyebab nilai rata-rata siswa rendah adalah pembelajaran yang ada kurang didominasi oleh siswa sehingga siswa kurang terlibat selama proses pembelajaran dan tidak memiliki keberanian untuk mengemukakan ide-idenya karena merasa kurang yakin terhadap apa yang akan dikemukakan.

Penggunaan strategi pembelajaran yang tepat diharapkan dapat menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar sehingga memungkinkan terjadi peningkatan prestasi belajar. Salah satu alternatif model pembelajaran yang diharapkan dapat mengaktifkan dan meningkatkan prestasi belajar siswa adalah strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*.

Strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* menuntut adanya kerjasama antar anggota kelompok untuk saling membantu teman sekelompok maupun antar kelompok dengan cara berbagi pengetahuan kepada teman dalam kelompok dan diluar anggota kelompok. Dengan adanya aktivitas dalam berbagi pengetahuan seperti memberikan informasi, menanyakan hal yang kurang dimengerti, serta menyampaikan informasi kepada sesama teman dapat menjadikan daya ingat terhadap materi pelajaran bertahan lebih lama, hal ini tentunya akan memudahkan siswa untuk memecahkan permasalahan dengan cepat dan tepat.

Langkah-langkah pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* menurut Sudarmawanto (2012) adalah :

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan garis besar materi yang akan dipelajari dan memberikan motivasi belajar.
2. Guru menyajikan informasi kepada siswa tentang materi pelajaran yang diajarkan dengan demonstrasi atau lewat bahan bacaan atau handout.
3. Guru membentuk 3-4 orang siswa tiap kelompok belajar dan menjelaskan cara diskusi.
4. Guru menyediakan lembar pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran.
5. Guru memberikan waktu untuk menjawab lembar pertanyaan secara tertulis yang telah disediakan dengan cara setiap siswa berbagi informasi pada siswa dalam kelompok dan berbagi informasi antar kelompok yang diwakili oleh satu orang.
6. Sebagian siswa diminta untuk mempresentasikan jawabannya didepan kelas, dengan aturan siswa dalam kelompok hanya boleh memberikan bantuan atau masukan pada temannya yang presentasi, dan siswa kelompok lain bisa menyangkal dan membuat pertanyaan baru yang terkait dengan materi untuk dijawab siswa yang presentasi.

7. Guru mengorganisasikan siswa untuk kembali ke tempat duduk dan mengarahkan siswa untuk menganalisis terjadinya perbedaan pendapat tentang topik yang dibahas.
8. Penutup

Pada penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* siswa tidak hanya berdiskusi dengan anggota didalam kelompoknya melainkan saling berbagi pengetahuan dengan siswa antar kelompok yang diwakilkan oleh seorang siswa. Siswa yang berpindah akan mendiskusikan mengenai langkah-langkah penyelesaian permasalahan yang diberikan guru, pada saat ini siswa akan saling bertanya, menjawab pertanyaan, mengajukan pendapat dan saling berbagi pengetahuan yang telah didiskusikan dalam kelompok mengenai topik yang sedang dibahas serta membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan hasil diskusi kelompok yang ia datangi, dengan begitu siswa akan mudah menerima dan memahami materi pelajaran karena mereka mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, pengetahuan yang dikonstruksi oleh siswa sendiri akan bertahan lebih lama sehingga diharapkan penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMAN 1 Kampar Timur.

## METODA PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Kampar Timur kelas XI semester genap tahun ajaran 2014/2015 pada bulan Mei 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Kampar Timur semester genap tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 6 kelas. Sampel penelitian adalah populasi total yang selanjutnya ditentukan secara acak kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 1 sebagai kelas kontrol.

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:

X :Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*

T<sub>0</sub> : Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

T<sub>1</sub> : Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah diadakannya uji normalitas untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Data awal pada penelitian ini diuji normalitasnya dengan persamaan uji normalitas Lilliefors. Dengan kriteria pengujian : jika  $L_{maks} \leq L_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka data dikatakan normal (Irianto, 2003). Setelah data berdistribusi normal dilanjutkan uji homogenitas menggunakan rumus uji F dan uji-t dua pihak. Data yang diambil untuk pengujian hipotesis berupa nilai tes prestasi belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hipotesis diuji dengan menggunakan data rata-rata selisih *pretest* dan *posttest*. Rumus yang digunakan untuk uji-t ini adalah sebagai berikut :

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

dengan standar deviasi gabungan ( $S_g$ ) dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

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

(Sudjana, 2005)

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rumus *N-Gain* sebagai berikut:

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

**Tabel 2. Nilai *N - Gain* Ternormalisasi dan Klasifikasi**

Rata - rata <i>N-Gain</i> ternormalisasi	Klasifikasi
$0,7 \leq N - gain$	Tinggi
$0,30 \leq N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

Keterangan :

*N - gain* = Peningkatan prestasi belajar

(Susilawati, 2010)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

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

**Tabel 3. Hasil uji hipotesis**

Kelas	<i>N</i>	$\sum X$	$\bar{x}$	$S_g$	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Ekperimen	31	1840	73,38	8,35	1,67	2,48
Kontrol	32	1732,5	69,92			

Keterangan : *n* = jumlah siswa yang menerima perlakuan

$\sum X$  = jumlah nilai selisih *posttest* dan *pretest*

$\bar{x}$  = nilai rata-rata selisih *posttest* dan *pretest*

$S_g$  = standar deviasi gabungan

Uji hipotesis dilakukan dengan menguji hipotesis dengan menggunakan uji t pihak kanan . Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai  $t_{hitung} = 2,48$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada kriteria probabilitas 95% dengan dk = 61 adalah 1,67. Nilai  $T_{hitung}$  lebih besar daripada  $T_{tabel}$  ( $2,48 > 1,67$ ) dengan demikian hipotesis dapat diterima, artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Active*

*Knowledge Sharing* lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing*.

Besarnya rata-rata *gain* ternormalisasi <g> prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah 0,69 yang termasuk kategori sedang dan rata-rata *gain* ternormalisasi <g> prestasi belajar siswa kelas kontrol adalah 0,64 termasuk kategori sedang. Dari hasil analisis rata-rata *gain* ternormalisasi prestasi belajar menunjukkan bahwa *gain* ternormalisasi kelas eksperimen lebih tinggi dari *gain* ternormalisasi kelas kontrol. Dengan demikian penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid.

Strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid karena dengan penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* siswa dituntut berperan aktif dalam proses pembelajaran. Materi koloid merupakan salah satu pembelajaran yang bersifat hafalan yang berupa konsep-konsep yang membuat siswa bosan sehingga siswa kurang berminat pada materi koloid dengan adanya penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* membuat siswa berminat serta aktif dalam proses pembelajaran pada materi koloid.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dari pada siswa di kelas kontrol. Keaktifan siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat dari kemauan dan keantusiasan siswa dalam melakukan praktikum terlihat dari saat siswa berbagi tugas dalam melaksanakan praktikum, keantusiasan siswa dalam mengerjakan lembaran kerja siswa (LKS), diskusi dan saling berbagi pengetahuan dalam menyelesaikan permasalahan dengan teman sekelompok maupun dari kelompok lain. Strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran karena pada proses perpindahan siswa kekelompok lain dan presentasi pertanggung jawaban hasil diskusi kelompok ditentukan oleh guru dimana setiap pertemuan berbeda, secara tidak langsung strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* menuntut setiap individu siswa bertanggung jawab atas kelompoknya masing-masing. Keaktifan siswa juga terlihat pada akhir proses pembelajaran saat guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk maju mempertasikan hasil diskusi yang mereka kerjakan dimana pada kelas eksperimen tanpa diminta oleh guru mereka berinisiatif untuk maju kedepan mempertasikan hasil diskusi mereka berbeda halnya pada kelas kontrol, guru harus meminta perwakilan kelompok untuk maju mempertasikan hasil diskusi mereka ketidakaktifan siswa pada kelas kontrol juga terlihat pada saat melakukan praktikum yang hanya didominasi oleh beberapa siswa sementara siswa yang lain hanya menunggu hasil dari temannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiningsih (2012) bahwa keaktifan diperlukan dalam proses pembelajaran konstruktivisme, dikarenakan dapat membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya. Pengetahuan yang dicari dan dikonstruksi sendiri oleh siswa akan bertahan atau melekat lebih lama (Wibawa, 2013).

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMAN 1 Kampar Timur dan kategori

peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen tergolong sedang dengan gain ternormalisasi sebesar 0,69.

## **B. Rekomendasi**

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan, dapat merekomendasikan bahwa strategi pembelajaran *Active Knowledge Sharing* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan koloid.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Irianto. 2003. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta.
- Budiningsih, Asri. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta . Jakarta.
- M. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Sudarmawanto. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran dengan Pendekatan *Active Knowledge Sharing* dan *Active Debate* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Vol.1 No 2*.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung.
- Susilawati, Johar Maknum, dan Dadi Rusdiana. 2010. *Penerapan Model siklus Belajar Hipotetikal Deduktif 7E Untuk Meningkatkan keterampilan Proses Sains Siswa SMA Pada Konsep Pembiasan Cahaya*. Proc.of 10<sup>th</sup> Seminar Nasional Fisika, pp 318-325.
- Wibawa, Wigih Adi. 2013. *Teori Belajar Konstruktivisme*. <http://wiare.blogspot.com/2013/02/teori-belajar-konstruktivisme.html>. Diakses pada 25 Mei 2015.