

THE APPLICATION OF COOPERATIVE ACTIVE KNOWLEDGE SHARING TO IMPROVES STUDENT LEARNING ACHIEVEMENT ON THE SUBJECT OF HIDROKARBON IN CLASS X SMAN 1 SIAK HULU

Juliana RistaMaria Lubis¹, Rini², Rasmiwetti³

*ristalubisjuliana@gmail.com 085361659761 *Rinimasril@gmail.com * rasmiwetti.kimia@gmail.com

**Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau
Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293**

Abstract: *Research on the application of cooperative learning model Active Knowledge Sharing has been conducted to improve student learning achievement on the topic Hidrokarbon at class X SMAN 1 Siak Hulu. This research is experimental research with randomized control group pretest-posttest design. The sample took in the April – Mei 2016. The sample consisted of two classes, X1 class as experimental class and X3 class as control class. Experimental class is a class that is used cooperative learning model Active Knowledge Sharing, while the control class was not. Data analysis technique used is the t-test. Based on analysis of data obtained arithmetic > ttable is 2,5 > 1,67 It means that the application of cooperative learning model Active Knowledge Sharing can improve student achievement on the topic Hidrokarbon at class X SMAN 1 Siak Hulu. The category of the increasing learning achievement in experiment group included into high level by the normalized score gain (N – gain) was 0.704.*

Keywords: cooperative learning, Active Knowledge Sharing, learning sachievement, Hidrokarbon

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
ACTIVE KNOWLEDGE SHARING UNTUK MENINGKATKAN
PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN
HIDROKARBON KELAS X SMAN 1 SIAK HULU**

Juliana RistaMaria Lubis¹, Rini², Rasmiwetti³

*ristalubisjuliana@gmail.com 085361659761 *Rinimasril@gmail.com *rasmiwetti.kimia@gmail.com

**Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau
Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpang Baru Pekanbaru 28293**

Abstrak : Penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing telah dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMAN 1 Siak Hulu. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan randomized control group pretest-posttest. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal April – Mei 2016. Sampel terdiri dari dua kelas yaitu X1 sebagai kelas eksperimen dan X3 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing, 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 $2,5 > 1,67$, artinya penggunaan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 1 Siak Hulu. Kategori peningkatan prestasi belajar pada kelompok eksperimen tergolong tinggi dengan skor gain ternormalisasi (N-gain) sebesar 0,704.

Keyword: Pembelajaran kooperatif, Active Knowledge Sharing, prestasi belajar, Hidrokarbon

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010). Kehadiran guru dalam proses belajar mengajar masih tetap memegang peranan penting (Sudjana, 2010). Sebagai seorang pendidik yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pembelajaran, guru harus bisa memilih dan menerapkan cara pembelajaran yang tepat. Apabila guru berhasil menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar, maka memungkinkan terjadinya peningkatan hasil belajar. Untuk pembelajaran di sekolah, siswa dihadapkan pada sejumlah mata pelajaran, salah satunya mata pelajaran kimia.

Kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diajarkan pada tingkat sekolah menengah sampai perguruan tinggi. Kimia merupakan ilmu yang mempelajari struktur, susunan, sifat, dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi. Pada mata pelajaran kimia, siswa mempelajari berbagai macam pokok bahasan diantaranya Hidrokarbon. Pokok bahasan Hidrokarbon merupakan pokok bahasan bersifat hafalan, dan pemahaman sehingga diperlukan cara agar siswa dapat belajar secara aktif dan mudah memahami materi yang diberikan guru.

Informasi yang diperoleh dari guru kimia kelas X SMAN 1 Siak Hulu, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar pada pokok bahasan Hidrokarbon, dilihat dari nilai rata-rata siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon tahun ajaran 2014/2015 yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 73,5. Sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Guru menginformasikan bahwa pada pembelajaran kimia di kelas X SMAN 1 Siak Hulu tahun ajaran 2014/2015, guru telah mengupayakan beberapa metode pembelajaran, tetapi dalam proses pembelajaran tidak semua siswa terlibat aktif. Apabila siswa diberikan soal latihan dan diminta untuk maju menyelesaikannya, siswa yang sering maju hanya siswa-siswa tertentu saja sedangkan siswa yang lain hanya ingin menunggu jawaban dari temannya. Interaksi yang terjadi antara guru dan siswa pun didominasi oleh siswa-siswa tersebut, sehingga tidak semua siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran (Dimiyati dan Mudjiono, 2006).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran (Trianto, 2007). Penggunaan model pembelajaran yang baru juga dapat memberikan suasana baru selama proses pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih termotivasi.

Seorang guru harus mengupayakan siswa aktif dalam proses belajar, Agar hasil belajar siswa memuaskan. Guru diharapkan mampu memilih cara mengajar sehingga dapat mengaktifkan siswa. Model pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing.

Pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2009) adalah pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil secara kolaboratif terdiri dari 4-6 orang dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Salah satu tahapan dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya penghargaan yang diberikan kepada kelompok berdasarkan sumbangan nilai evaluasi individu siswa sehingga setiap siswa akan memiliki rasa

tanggung jawab terhadap kelompoknya. Sedangkan *Active Knowledge Sharing* adalah model pembelajaran menekankan pada keaktifan siswa yang dapat membuat siswa belajar materi pembelajaran dengan cepat serta dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok. Keaktifan siswa diharapkan mampu meningkatkan partisipasi semua siswa dalam proses pembelajaran dengan cara memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya, mengikut sertakan siswa dalam mengungkapkan gagasan dan menilai gagasan yang diungkapkan sesama teman, serta mengikut-sertakan semua siswa dalam memecahkan permasalahan pada topik yang dibicarakan Zaini (2007).

Menurut Sudarmawanto (2012) langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *Active Knowledge Sharing* 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 bertanya pada siswa dalam kelompok dan bertanya antar kelompok yang diwakili oleh satu orang.
6. Sebagian siswa diminta untuk melakukan 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.

METODA PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Siak Hulu di kelas X semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada tanggal April – Mei 2016. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Siak Hulu semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 4 kelas yang diajar oleh satu guru mata pelajaran kimia. Sampel diambil dua kelas yang homogen, selanjutnya ditentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara mengundi, maka didapatlah kelas X1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X3 sebagai kelas kontrol. Penelitian menggunakan rancangan *Randomized control group pretest-posttest*. Rancangan penelitian menurut Mohammad Nazir (2003), dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan penelitian

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

Keterangan:

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen

T0 : Nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

T1 : Nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik test. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Pretest, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan Hidrokarbon, (2) Posttest, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran reaksi redoks. 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 Liliefors. Jika harga $L_{maks} < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Harga L_{tabel} diperoleh dengan rumusan:

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

(Agus Irianto, 2003)

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

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

Pretest masing-masing kelas sampel digunakan untuk pengujian hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMAN 1 Siak Hulu. Kemudian dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 2005)

Dengan kriteria pengujian hipotesis penelitian diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana t_{tabel} didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rumus N-Gain sebagai berikut:

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

Tabel 1. Nilai $N - \text{Gain}$ Ternormalisasi dan Klasifikasi

Rata-rata $N - \text{Gain}$ Ternormalisasi	Klasifikasi
$0,7 \leq N - \text{gain}$	Tinggi
$0,30 \leq N - \text{gain} < 0,70$	Sedang
$N - \text{gain} < 0,30$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	$\bar{x}$	S_g	t_{tabel}	t_{hitung}
Ekperimen	37	1682,5	45,47	13,80	1,67	2,5
Kontrol	37	1470	39,73			

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

Hasil analisa data uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($2,5 > 1,67$). Hal ini menunjukkan bahwa, “penerapan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMAN 1 Siak Hulu”.

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing terjadi karena model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing menuntut siswa untuk terlibat aktif saat proses pembelajaran, dapat mengurangi dominasi siswa dalam menjawab pertanyaan kelompok, mendorong siswa untuk belajar lebih giat dan lebih menguasai materi pelajaran, karena setiap siswa diberi tanggung jawab secara individu dalam kelompok masing-masing.

Model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing ini akan membuat semua peserta didik ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan semua peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan akan memberikan kesempatan yang sama bagi semua peserta didik untuk bisa mengeluarkan ide/pendapat mereka sehingga terhindar dari dominasi peserta didik pintar dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih aktif daripada siswa kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan peserta didik Selama proses pembelajaran pada lembar penilaian sikap dan keterampilan peserta didik serta keterampilan peserta didik dalam kelompok. Keaktifan peserta didik bisa dilihat dari keterlibatan semua peserta didik dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing, peserta didik terlibat untuk menyumbangkan

pendapatnya. Kemudian peserta didik yang bertanya dan menjawab pertanyaan dikelas eksperimen lebih banyak dibandingkan kelas kontrol karena pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing menghendaki peserta didik untuk melakukan pengulangan dalam berfikir sehingga peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang diajukan.

Penghargaan kelompok dengan nilai perkembangan kelompok kriteria baik, hebat, dan super memberikan rasa tanggung jawab dalam setiap individu siswa. Tanggung jawab yang tumbuh atas dasar kesadaran bahwa nilai masing-masing individu menentukan nilai perkembangan dan penghargaan kelompok membuat siswa berusaha untuk paham terhadap materi yang diajarkan. Siswa yang pintarpun berusaha untuk mengajarkan temannya yang kurang paham. Nilai perkembangan dilihat berdasarkan nilai individu dalam setiap kelompok. Nilai perkembangan ini dihitung berdasarkan nilai evaluasi siswa dalam setiap kelompok.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

a. Simpulan

Penerapan model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 1 Siak Hulu dengan thitung > ttabel yaitu $2,5 > 1,67$ Kategori peningkatan prestasi belajar siswa kelompok eksperimen tergolong tinggi dengan gain ternormalisasi sebesar 0,704

b. Rekomendasi

Model pembelajaran kooperatif Active Knowledge Sharing dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Hidrokarbon.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah B. Uno, 2008, Teori Motivasi dan Pengukurannya, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- M. Dimiyati. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Rineka Cipta, Jakarta
- M Nazir, 2003, Metode Penelitian, ghalia Indonesia, Jakarta.
- Paul Ginnis, 2008, Trik & Takti Mengajar, Strategi Meningkatkan Pencapaian Pengajaran di Kelas, PT Indeks, Jakarta.

R.E Slavin,. 2005. Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik. Nusamedia.Bandung

Slameto. 2010. Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta : Jakarta

Sudjana, 2005, Metode Statistik, Tarsito, Bandung

Sudjana, 2010, Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar, Sinar baru Algensindo, Bandung.

Trianto., 2007, Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitik, Prestasi Pustaka, Jakarta.