

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *WORD SQUARE*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA  
PEMBELAJARAN KIMIA POKOK BAHASAN HIDROKARBON DI KELAS  
X SMAN 2 PEKANBARU**

Rohana, Islamias, Johni Azmi

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstract**

The research about application of Word Square cooperative learning model to increase student's achievement in hydrocarbon matter at 10<sup>th</sup> SMAN 2 Pekanbaru had done in May-June 2012. The purpose of this research was to know if the application of Word Square cooperative learning model could increase student achievement in hydrocarbon matter. Subject of this research were students at X2 class and X4 class in academic year 2011/2012. X2 class was randomly selected as experiment class and X4 class as control class. Research results revealed that application cooperative learning Word Square model was capable to improve student's achievement in hydrocarbon matter. This research pretest-posttest design by using t-test ( $t_{\text{arithmetic}} > t_{\text{table}}$ ;  $3,49 > 1,67$ ). The application this model capable to increase students achievement in hydrocarbon matter about 13,71%.

**Keywords:** cooperative learning, Word Square, and student's achievement

**PENDAHULUAN**

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan artinya tujuan kegiatan adalah perubahan perilaku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi (Sabri, 2007). Hamalik (2007) juga menambahkan bahwa belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan.

Puncak dari proses belajar adalah prestasi belajar (Dimiyati, 2006). Prestasi adalah hasil yang telah dicapai (Alwi, 2007), sedangkan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan (Slameto, 2003). Jadi prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai pada proses belajar, hasil tersebut berupa perubahan tingkah laku secara keseluruhan.

Pelajaran kimia merupakan salah satu ilmu yang menuntut siswa memahami konsep-konsep yang terkandung di dalamnya. Konsep-konsep tersebut menuntut siswa untuk belajar dan beraktivitas semaksimal mungkin baik secara mandiri ataupun bimbingan guru, dan aktif dalam pemecahan masalah yang ditemui dalam

belajar. Mengajarkan siswa mata pelajaran kimia memerlukan suatu metode pembelajaran yang tepat agar siswa dapat menguasai pelajaran sehingga mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Slameto (2003) mengatakan bahwa metode mengajar mempengaruhi hasil belajar. Bila guru menggunakan metode mengajar yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula.

Metode pembelajaran ceramah masih berpusat pada guru. Siswa terkesan hanya duduk, mendengarkan dan menerima materi yang disampaikan oleh guru. Metode ceramah membuat siswa kurang aktif dan kurang termotivasi terhadap pelajaran.. Menurut Thomas dalam Hamid (2011) menyatakan bahwa setelah 10 menit belajar, siswa cenderung akan kehilangan konsentrasi untuk mendengarkan pelajaran yang diberikan oleh pengajar. Hal ini tentu saja akan membuat siswa kurang perhatian terhadap pelajaran.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penerapan pembelajaran aktif. Dengan siswa aktif belajar dapat mengurangi kebosanan dan menumbuhkan minat belajar. Suatu pembelajaran aktif akan cenderung membuat siswa lebih mengingat (*retention rate of knowledge*) mata pelajaran yang diberikan (Hamid,2011)Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran kooperatif *Word Square*.

Model pembelajaran kooperatif *Word Square* merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok dan adanya uji pemahaman berupa permainan (*game*) *Word Square*. Media pembelajaran yang dibutuhkan untuk model ini yaitu *Word Square*. Model pembelajaran kooperatif *word square* merupakan model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban. Model ini mirip seperti mengisi Teka-Teki Silang tetapi bedanya jawabannya sudah ada namun disamarkan dengan menambahkan kotak tambahan dengan sembarang huruf penyamar atau pengecoh (Suyatno, 2011). Dengan model ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membuat pelajaran lebih mudah dipahami dan lebih lama diingat.

Beberapa penelitian untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif *word square* telah dilakukan. Tri Wurianingrum (2007) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *word square* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Klasifikasi Hewan dengan di SMP 8 Purworejo. Peningkatan hasil belajar siswa yaitu dari rata-rata kelas 69,63 menjadi 76,38 dengan ketuntasan klasikal 77,5% menjadi 87,5%. Eka Wijana (2010) juga telah meneliti bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penerapan model belajar *word* pada pembelajaran matematika SMP Al-Falah karawangi Depok. Model pembelajaran ini dapat mengaktifkan siswa dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Word Square* Untuk Meningkatkan

Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Hidrokarbon Di Kelas X SMAN 2 Pekanbaru.”

## METODE PENELITIAN

Penelitian eksperimen dengan desain *pretest* dan *posttest* telah dilaksanakan di kelas X SMAN 2 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2011/2012 pada tanggal 14 Mei 2012 s.d 25 Juni 2012. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 2 Pekanbaru pada semester genap T.P 2011/2012 yang terdiri dari enam kelas. Sampel penelitian ini adalah kelas X 2 dan X 4 yang telah diuji kehomogenannya dan kemudian dipilih secara acak kelas X2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X4 sebagai kelas kontrol. Sebelum diberi perlakuan kedua kelas tersebut diberi *pre-test*, kemudian diberi perlakuan di kelas kontrol model pembelajaran konvensional dan di kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif *Word Square*. Selanjutnya setelah diberi perlakuan, kedua kelas tersebut diberi *post-test*. Untuk memperoleh data yang digunakan menguji hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- $H_0 : \mu = \mu_0$  (artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Word Square* sama dengan peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Word Square*)
- $H_1 : \mu > \mu_0$  (artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Word Square* lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Word Square*)

Selanjutnya dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis menggunakan data rata-rata selisih pretes dan postes.

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

Kriteria pengujian hipotesis ( $H_1$ ) diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Untuk derajat harga t lainnya hipotesis ditolak.

Peningkatan prestasi belajar siswa dihitung dengan menggunakan koefisien determinasi ( $r^2$ ) yang diperoleh dari rumus :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{sehingga rumus menjadi} \quad r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

Sedangkan untuk menentukan persentase peningkatan (koefisien pengaruh) dari perlakuan digunakan rumus :

$$Kp = r^2 \times 100 \%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data untuk analisis uji hipotesis dapat dilihat dari tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Data untuk Analisis Uji Hipotesis

Kelas	n	$\Sigma X$	$\bar{X}$	$S_{gab}$	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$
Eksperimen	36	2224	61,77	9,61	3,42	1,74
Kontrol	37	2056	54,1			

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji satu pihak dengan kriteria probabilitas  $(1 - \alpha)$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk(n_1+n_2-2) = 71$ . Dari tabel X dapat dilihat bahwa nilai  $t_{hitung} = 3,42$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Hal ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,49 > 1,67$ ), maka hipotesis “penerapan model pembelajaran kooperatif *Word Square* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran kimia pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 2 Pekanbaru” dapat diterima.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *word square* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 2 Pekanbaru dengan peningkatan sebesar 13,71%. Artinya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *word square* terhadap peningkatan prestasi siswa meningkat sebesar 13,71%.

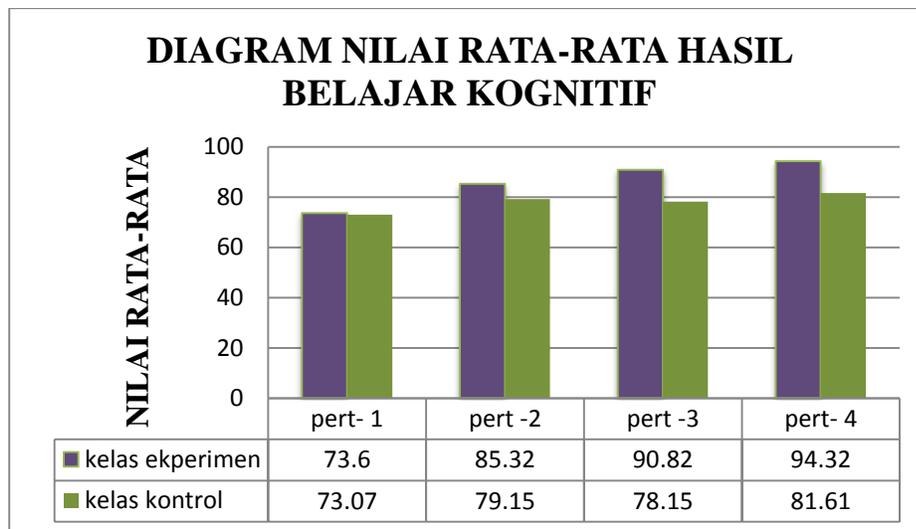
Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen dengan model kooperatif *word square* terjadi karena model pembelajaran kooperatif *word square* menuntut siswa terlibat aktif saat proses pembelajaran. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan LKS. Pengerjaan LKS bertujuan memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan dasar siswa yang selanjutnya di berikan uji pemahaman dengan permainan *word square*. Keaktifan siswa dapat dilihat dari aktivitas siswa yang mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan dan menyampaikan pendapat.

Keaktifan siswa menandakan adanya motivasi belajar siswa untuk mengikuti pelajaran. Motivasi siswa terlihat dari kerja sama siswa untuk mendapatkan nilai tinggi dan saling berlomba untuk mendapatkan penghargaan. Guru akan memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik berdasarkan nilai perkembangan siswa setiap mengikuti pembelajaran. Penghargaan kelompok merupakan suatu ciri dari pembelajarn kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada gotong royong dan kerja sama kelompok sehingga akan mengaktifkan siswa dalam proses belajar yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Selain dapat mengaktifkan siswa, Penerapan model pembelajaran kooperatif *word square* dapat menciptakan suasana belajar yang berbeda. Biasanya proses

pembelajaran yang diterima siswa adalah ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Permainan *word square* pada proses pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mudah dipahami dan lebih lama diingat.

Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *word square* juga dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol (dapat dilihat pada Gambar 1). Pada pertemuan pertama nilai rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda signifikan. Siswa pada kelas eksperimen tidak memahami permainan sehingga model pembelajaran kooperatif tidak berlangsung dengan baik. Pada pertemuan selanjutnya nilai rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol.



**Gambar 1.** Diagram nilai rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Word square* dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa kelas X SMAN 2 Pekanbaru pada pokok bahasan Hidrokarbon.
2. Besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *word square* pada pokok bahasan hidrokarbon adalah 13,71%.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan maka disarankan kepada guru mata pelajaran kimia untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif *Wordsquare* dalam pembelajaran ilmu kimia khususnya pada pokok bahasan Hidrokarbon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, H, 2007, *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Dimiyati, dan Mudjiono., 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta
- Hamalik, Oemar, 2003, *Proses Belajar Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamid, Saleh, 2011, *Metode Edutainment*, Diva Press, Jakarta.
- Sabri, Ahmad, 2007, *Strategi belajar mengajar dan micro teaching*, ciputat press, Ciputat.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Suyatno, 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Masmmedia Buana Pustaka, Sidoarjo
- Wijana,E,2011, *penerapan model belajar word square untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika (penelitian tindakan kelas siswa VIIIC SMP Al-Falah Karawangi Depok)*.  
<http://skripsiekawijana.blogspot.com/2011/09/penerapan-model-belajar-word-square.html>(29 februari 2012)
- Wurianingrum,T,2007, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Observasi yang divariasikan dengan LKS Word square Pada Materi Klasifikasi Hewan Di SMPN 8 purworejo*. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.