

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *WORD SQUARE* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR KIMIA SISWA PADA POKOK BAHASAN KOLOID DI KELAS XI SMAN 4 PEKANBARU

Mela Sriyana Dewi, Abdullah, Islamias

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract

The research about application of cooperative learning Word Square model to increase student's achievement in chemistry especially colloid topic at 11th of SMAN 4 Pekanbaru had done in May 2012. The purpose of this research was to know if the application of cooperative learning model Word Square could increase student achievement in colloid topic. Subject of this research were students at XI IPA 1 and XI IPA 2 in academic year 2011/2012 that had been tested its homogeneity. XI IPA 1 class was randomly selected as experiment class and XI IPA 2 class as control class. Cooperative learning Word Square model applied in XI IPA 1 class. Research results revealed that application cooperative learning Word Square model was capable to improve student's achievement in chemistry especially in colloid topic ($t_{\text{arithmetic}} > t_{\text{table}}$; $1,94 > 1,67$). The improvement of student's achievement in experiment class was supported by N-Gain score 0,83 that included in high category.

Keyword: *Cooperative Learning, Word Square, Learn Performance.*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam proses pendidikan di sekolah. Ketercapaian tujuan pembelajaran tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami siswa sebagai peserta didik (Wena, 2009). Puncak dari proses belajar adalah prestasi belajar (Dimiyati, 2002). Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal (Slameto, 2003). Salah satu hal yang mempengaruhi prestasi belajar adalah strategi pembelajaran. Strategi belajar memegang peranan penting dalam keberhasilan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pendidikan yang berhasil dan berdaya guna. Weinstein dan Meyer (dalam Nur, 2000) menyatakan bahwa pengajaran yang baik meliputi mengajarkan siswa bagaimana belajar, bagaimana mengingat, bagaimana berfikir dan bagaimana memotivasi diri mereka sendiri.

Salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah kimia. Pelajaran kimia bagi sebagian besar siswa di Sekolah Menengah Atas/ sederajat adalah mata pelajaran yang sulit, sehingga diperlukan variasi dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran kimia akan berdampak pada prestasi belajar kimia siswa. Pemilihan model pembelajaran kimia yang tidak tepat dapat menyebabkan prestasi belajar kimia siswa menjadi rendah. Kondisi di lapangan memperlihatkan bahwa prestasi belajar kimia siswa di kelas XI SMAN 4 Pekanbaru khususnya pada topik koloid masih

rendah. Informasi yang diperoleh adalah nilai hasil belajar sebagian besar siswa pada pokok bahasan koloid pada T.A 2010/2011 rata-rata belum mencapai nilai standar yang ditetapkan di sekolah yaitu 69,97 dengan nilai standar ketuntasan 73. Koloid merupakan pokok bahasan yang bersifat teori sehingga guru cenderung memberikan informasi sebanyak-banyaknya dengan didominasi metode ceramah dan siswa pada umumnya menghafal materi tersebut sehingga materi itu akan cepat hilang dari ingatan mereka.

Metode pembelajaran ceramah masih berpusat pada aktivitas guru. Siswa terkesan hanya duduk, mendengarkan, dan menerima materi yang disampaikan oleh guru. Pola proses pembelajaran ini efektifitasnya rendah dan tidak dapat menumbuhkembangkan proses partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan studi Thomas (1972) dalam buku (Hamid, 2011) yang menyatakan bahwa setelah 10 menit belajar, siswa cenderung kehilangan konsentrasinya untuk mendengar pelajaran yang diberikan pengajar secara pasif. Selain itu suasana pembelajaran di sekolah menjadi monoton dan cenderung membuat siswa jenuh. Oleh karena itu pembelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa dan tidak dapat memotivasi siswa untuk belajar.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penerapan pembelajaran yang memungkinkan para siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran tersebut. Pemindahan peran kepada siswa untuk aktif belajar dapat memberikan suasana pembelajaran yang interaktif, menarik, dan menyenangkan sehingga dapat mengurangi kebosanan, bahkan dapat menimbulkan minat belajar pada diri siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan 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 model pembelajaran *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). Model ini merupakan salah satu media pembelajaran yang mengandung unsur permainan sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membuat materi pelajaran akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa (*retention rate of knowledge*) (Hamid, 2011). Oleh karena itu siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu pembelajaran kooperatif yang digunakan tersebut dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam belajar dan dapat memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri serta memberi kesempatan siswa untuk berinteraksi dan belajar dengan teman sebaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain pretes-postes yang telah dilaksanakan di kelas XI IPA SMAN 4 Pekanbaru semester 2 T.P 2011/2012 dimulai pada tanggal 07 Mei 2012 s.d 28 Mei 2012 dengan populasi adalah keseluruhan siswa SMAN 4 Pekanbaru kelas XI IPA semester 2 T.P 2011/2012 yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 yang selanjutnya secara acak dipilih kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 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*.

Data yang diambil berupa nilai tes hasil belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen dan digunakan untuk pengujian hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. $H_0 : \mu = \mu_0$ (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*)
- b. $H_1 : \mu > \mu_0$ (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*)

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

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

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

Klasifikasi nilai N – Gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Nilai N – Gain Ternormalisasi dan Klasifikasi

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

(Hake, 1998)

HASIL DAN PEMBAHASAN

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

Tabel 2. Data untuk Analisis Uji Hipotesis

Kelas	n	ΣX	\bar{X}	S_{gab}	t_{tabel}	t_{hitung}
Eksperimen	29	1508	52	9,69	1,67	1,94
Kontrol	26	1220	46,92			

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji satu pihak dengan kriteria probabilitas $(1 - \alpha)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk(n_1+n_2-2) = 53$. Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 1,94$ dan $t_{tabel} = 1,67$. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($1,94 > 1,67$), maka hipotesis “penerapan model pembelajaran kooperatif *Word Square* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMAN 4 Pekanbaru” dapat diterima.

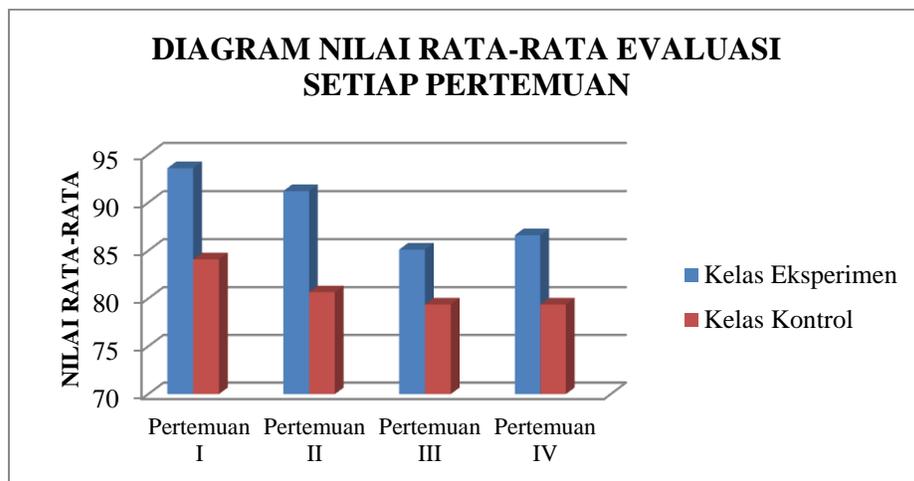
Hasil uji *N-Gain* menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen diperoleh peningkatan sebesar 0,83 sedangkan pada kelas kontrol terjadi peningkatan sebesar 0,74. Peningkatan prestasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut keduanya tergolong ke dalam kategori tinggi. Namun begitu, peningkatan prestasi belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol ($0,83 > 0,74$). Hal ini berarti penerapan model pembelajaran kooperatif *Word Square* memberikan kontribusi yang besar untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid.

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen pada pokok bahasan koloid dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Wordsquare* ini terjadi karena keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih aktif. Keaktifan siswa dapat dilihat dari aktivitas siswa seperti mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan menyampaikan pendapat/ide. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran mampu membuat siswa menyerap ilmu dan pengetahuan baru sehingga didapatkan hasil belajar yang maksimal.

Pada saat proses pembelajaran setiap siswa berdiskusi dalam kelompoknya. Setiap siswa dituntut untuk bertanggung jawab dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan LKS yang diberikan setiap pertemuannya. Pengerjaan LKS ini dapat memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan dasar siswa yang kemudian diberikan uji pemahaman *Word Square*. Permainan ini bertujuan agar siswa dapat mengingat lebih lama materi pelajaran yang disampaikan dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Permainan dalam proses pembelajaran selain untuk menguji kemampuan para pemain (peserta didik), juga bersifat kompetisi yang ditandai dengan adanya kelompok yang menang dan kalah. Penghargaan kelompok yang memenangkan permainan juga diberikan. Adanya penghargaan ini mampu membangkitkan motivasi siswa untuk belajar karena setiap siswa akan berusaha untuk memahami materi pelajaran dengan baik untuk memperoleh penghargaan kelompok. Motivasi berperan mengarahkan kegiatan belajar dan membesarkan semangat siswa untuk belajar.

Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *Word Square* juga terlihat pada hasil evaluasi belajar siswa. Berdasarkan nilai rata-rata evaluasi siswa setiap pertemuan diperoleh rata-rata evaluasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berikut ini perbandingan nilai evaluasi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol:



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-rata Evaluasi Setiap Pertemuan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Wordsquare* dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa kelas XI IPA SMAN 4 Pekanbaru pada pokok bahasan koloid.
2. Peningkatan prestasi pembelajaran di kelas eksperimen yaitu 83%.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan maka dapat disarankan kepada guru bidang studi kimia agar pembelajaran kooperatif *Wordsquare* dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Koloid.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati, dan Mudjiono, 2002, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hamid, M.S., 2011, *Metode Edutainment*, Diva Press, Jakarta
- Nur, M., 2000, *Strategi-Strategi Belajar*, Universitas Negeri Surabaya Press, Surabaya.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta, Rineka Cipta
- Suyatno, 2009, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Masmedia Buana Pustaka, Sidoarjo
- Trianto, 2010, *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana, Jakarta.
- Wena, M., 2009, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta.