

**THE APPLICATION OF *BAMBOO DANCING* COOPERATIVE  
LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT LEARNING  
ACHIEVEMENT ON THE SUBJECT OF HYDROCARBON  
IN CLASS X SMAN 3 PEKANBARU**

**Susi Lestari\*, Rasmiwetti\*\*, R. Usman Rery\*\*\***

Email : \*zhiie673@gmail.com No. Hp : 082389867468

\*\*rasmiwetti19@gmail.com \*\*\*rery1959@yahoo.com

Departement of Chemistry Education  
Faculty of Teacher's Training and Education  
University of Riau

***Abstract** : The research about application of bamboo dancing cooperative learning model aims to improve students learning achievement on the subject of hydrocarbon in class X SMAN 3 Pekanbaru. Form of research is experiment research with pretest-posttest design. The sample consisted of two classes, which are X8 as experiment class and X9 as control class that randomly selected after testing normality and homogeneity. Experiment class was given treatment with implementing bamboo dancing cooperative learning model while the control class was not given treatment bamboo dancing cooperative learning model. Analysis of data used t-test. Results of the analysis it was found that  $t_{score} > t_{table}$  ( $4,60 > 1,67$ ), it means that the application bamboo dancing cooperative learning model can improve students achievement on the subject of hydrocarbon in class X SMAN 3 Pekanbaru. The category improvement of students learning achievement in experiment class was high category ( $N-gain = 0,76$ ) and in control class was medium category ( $N-gain = 0,63$ ).*

**Key Words** : *Bamboo Dancing Cooperative Learning Model, Learning Achievement, Hydrocarbon*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *BAMBOO DANCING* (TARI BAMBU) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON DI KELAS X SMAN 3 PEKANBARU**

**Susi Lestari\*, Rasmiwetti\*\*, R. Usman Rery\*\*\***

Email : \*zhiie673@gmail.com No. Hp : 082389867468

\*\*rasmiwetti19@gmail.com \*\*\*rery1959@yahoo.com

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstract** : Penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 3 Pekanbaru. Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel terdiri dari dua kelas, dimana kelas X8 sebagai kelas eksperimen dan kelas X9 sebagai kelas kontrol yang dipilih secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* sementara kelas kontrol tanpa perlakuan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,60 > 1,67$ ), artinya penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 3 Pekanbaru. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen termasuk kategori tinggi (N-gain =0,76) dan kelas kontrol termasuk kategori sedang (N-gain =0,63).

**Kata Kunci** : Model Pembelajaran Kooperatif *Bamboo Dancing*, Prestasi Belajar, Hidrokarbon

## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu proses atau kegiatan yang bernilai edukatif yang ditandai dengan terjadinya interaksi antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2010). Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran di sekolah tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami siswa dan bagaimana proses pembelajaran yang diterapkan guru sebagai pendidik (Slameto, 2010). Proses belajar dapat ditingkatkan apabila guru bisa memilih dan menerapkan cara pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satunya dengan cara menerapkan model pembelajaran. Model pembelajaran diperlukan untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga siswa terlibat aktif dan terjadi interaksi dalam pembelajaran, siswa lebih tertarik untuk mempelajari suatu mata pelajaran, seperti kimia (Dimiyati dan Mudjiono, 2006).

Kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) dipelajari di SMA atau sederajat. Materi kimia berisi konsep-konsep, mulai dari konsep sederhana sampai pada konsep yang lebih kompleks dan abstrak, dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari di kelas X SMA adalah hidrokarbon. Hidrokarbon merupakan pokok bahasan yang bersifat hafalan sehingga diperlukan pemahaman konsep yang baik dari siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah seorang guru kimia di kelas X SMAN 3 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon untuk tahun ajaran 2014/2015 masih tergolong rendah, terlihat dari masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu sebesar 75, sedangkan nilai rata-rata yang dicapai siswa hanya 70. Penyebab prestasi belajar siswa rendah adalah siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran serta kurangnya interaksi antara siswa dengan guru maupun antara siswa dengan siswa. Usaha yang telah dilakukan guru adalah dengan menggunakan metode diskusi, namun diskusi hanya didominasi oleh siswa yang pintar saja serta tidak semua siswa mau berbicara dan memberikan pendapat dalam diskusi.

Penerapan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat menciptakan suasana dimana siswa termotivasi aktif sehingga terjadi interaksi antar siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan keaktifan, interaksi, dan pemahaman siswa dalam belajar kimia adalah model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* (tari bambu). Menurut Wina Sanjaya (2009), pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang dengan latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).

Model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif dan berinteraksi dengan siswa lainnya secara maksimal, sehingga terjadi pertukaran informasi antar siswa. Keunggulan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* adalah siswa saling berbagi informasi dengan pasangan yang berbeda dalam waktu yang singkat dan teratur sehingga mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi serta meningkatkan keterampilan dalam berkomunikasi. Semua siswa diharapkan terlibat aktif dalam memberi dan menerima informasi dengan temannya (Anita Lie, 2008).

Prosedur model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* menurut Ridwan Abdullah Sani (2013) adalah sebagai berikut :

1. Guru membagi siswa ke dalam dua kelompok (jika jumlah siswa tidak terlalu banyak) atau dalam empat kelompok.
2. Satu kelompok berjajar sedangkan kelompok kedua berjajar menghadap jajaran yang pertama. Jika ada ruang yang cukup, siswa bisa berjajar di depan kelas. Kemungkinan lain adalah siswa berjajar di sela-sela deretan bangku untuk memudahkan pembentukan kelompok karena diperlukan waktu yang relatif singkat.
3. Dua siswa yang saling berhadapan dari kedua jajaran saling berbagi informasi.
4. Salah satu jajaran bergeser ke kiri atau ke kanan, siswa yang berada di ujung salah satu jajaran yang tidak mendapat pasangan yang berhadapan harus pindah ke jajaran didepannya sehingga memperoleh pasangan baru. Pergeseran dilakukan dengan memastikan bahwa masing-masing siswa mendapat pasangan yang baru untuk berbagi informasi.
5. Dua siswa yang saling berhadapan saling berbagi informasi yang telah didapatkan dari pasangan sebelumnya. Pergeseran dapat dilanjutkan sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian. Penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* di kelas X SMAN 3 Pekanbaru dan untuk mengetahui kategori peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 3 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas X SMAN 3 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016. Waktu pengambilan data mulai dilakukan pada 22 April – 27 Mei 2016. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMAN 3 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 kelas yaitu kelas X<sub>7</sub>, X<sub>8</sub> dan X<sub>9</sub>. Sampel ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi prasyarat yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya, diperoleh kelas X<sub>8</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>9</sub> sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain *pretest-posttest* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

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 model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing*

- : Kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing*

$T_0$  : Hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol  
 $T_1$  : Hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Mohammad Nazir, 2005)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Tes materi prasyarat untuk uji homogenitas dijadikan sebagai data awal untuk memilih kelas eksperimen dan kelas kontrol (2) *Pretest* dilakukan pada kedua kelas sebelum masuk pokok bahasan hidrokarbon dan sebelum diberi perlakuan (3) *Posttest* diberikan pada kedua kelas setelah selesai pokok bahasan hidrokarbon dan seluruh proses perlakuan dilakukan. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Uji-t dilakukan setelah data berdistribusi normal dengan menggunakan uji normalitas Liliefors. Data berdistribusi normal jika  $L_{maks} \leq L_{tabel}$  dengan kriteria pengujian ( $\alpha = 0,05$ ). Harga  $L_{tabel}$  diperoleh dengan rumusan :

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

(Agus Irianto, 2010)

Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel menggunakan uji F dengan rumus :

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

Kriteria pengujian adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dimana  $F_{tabel}$  diperoleh dari daftar distribusi F dengan peluang  $\alpha$ , dimana ( $\alpha = 0,05$ ) dan  $dk = (n_1 - 1, n_2 - 1)$ , maka kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama. Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Kriteria pengujian adalah jika  $t_{hitung}$  terletak antara  $-t_{tabel}$  dan  $t_{tabel}$  ( $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ ), dimana  $t_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan kriteria probabilitas  $1 - \frac{1}{2} \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) maka kedua sampel dikatakan homogen. Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk uji hipotesis penelitian. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t pihak kanan, dengan kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan  $\alpha = 0,05$  sedangkan untuk derajat harga t lainnya hipotesis ditolak.

(Sudjana, 2005)

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa diukur dengan uji *gain* ternormalisasi (*N-gain*) menggunakan rumus berikut :

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

Kategori nilai *N-gain* ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Nilai *N-gain* Ternormalisasi dan Kategori

Rata – rata <i>N-gain</i> ternormalisasi	Kategori
$N - gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

(Hake, 1998)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Normalitas (Tes Materi Prasyarat)

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat bahwa data yang digunakan telah berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data materi *prasyarat* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas Data Materi *Prasyarat*

Kelas	<i>N</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>	$L_{maks}$	$L_{tabel}$	Keterangan
X <sub>7</sub>	35	72,4	8,32	0,0845	0,1498	Berdistribusi normal
X <sub>8</sub>	31	54,0	10,76	0,0718	0,1591	Berdistribusi normal
X <sub>9</sub>	33	52,2	11,72	0,0694	0,1542	Berdistribusi normal

Keterangan : *N* = jumlah data pada sampel,  $\bar{x}$  = nilai rata-rata sampel,

*S* = simpangan baku, *L* = lambang statistik untuk menguji kenormalan.

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas materi *prasyarat* kelas X<sub>7</sub>, X<sub>8</sub>, dan X<sub>9</sub> memiliki  $L_{maks} \leq L_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga sampel berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas

Data yang digunakan untuk uji homogenitas dalam penelitian adalah data materi *prasyarat* yang telah berdistribusi normal. Data terlebih dahulu diuji variansnya selanjutnya diuji kesamaan rata-rata dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kedua

kelas. Hasil analisis uji homogenitas tes materi *prasyarat* disajikan pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Materi *Prasyarat*

Kelas	$N$	$\sum X$	$\bar{x}$	$F_{\text{tabel}}$	$F_{\text{hitung}}$	$t_{\text{tabel}}$	$t_{\text{hitung}}$	Keterangan
$X_8$	31	1675	54,0	1,79	1,19	2,00	0,64	Homogen
$X_9$	33	1722,5	52,2					

Keterangan :  $N$  = jumlah siswa,  $\sum X$  = jumlah nilai materi *prasyarat* seluruh siswa,  
 $\bar{x}$  = rata-rata nilai materi *prasyarat* siswa

Tabel 4 memperlihatkan bahwa  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  ( $1,19 < 1,79$ ), yang menunjukkan bahwa kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama, sehingga uji kesamaan rata-rata dapat dilakukan menggunakan uji t dua pihak. Hasilnya diperoleh Nilai  $t_{\text{hitung}}$  terletak antara  $-t_{\text{tabel}}$  dan  $t_{\text{tabel}}$  ( $-2,00 < 0,64 < 2,00$ ), artinya rata-rata sampel 1 sama dengan rata-rata sampel 2 atau dapat dikatakan homogen.

### Hasil Uji Normalitas *Pretest – Posttest*

Hasil uji normalitas nilai *pretest – posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Normalitas Data *Pretest-Posttest*

Data	Kelas	$N$	$\bar{x}$	$S$	$L_{\text{maks}}$	$L_{\text{tabel}}$	Keterangan
Pretest	Eksperimen	31	19,8	6,36	0,1007	0,1591	Berdistribusi Normal
	Kontrol	33	19,1	6,87	0,1062	0,1542	
Posttest	Eksperimen	33	80,9	6,91	0,0926	0,1591	Berdistribusi Normal
	Kontrol	33	70,4	11,29	0,0949	0,1542	

Keterangan :  $N$  = jumlah data pada sampel,  $\bar{x}$  = nilai rata-rata sampel,

$S$  = simpangan baku,  $L$  = lambang statistik untuk menguji kenormalan.

Tabel 5 menunjukkan hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mempunyai harga  $L_{\text{maks}} < L_{\text{tabel}}$  sehingga data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

### Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah belajar materi hidrokarbon dengan dan tanpa penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing*. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Kelas	$N$	$\sum X$	$\bar{x}$	$S_{gab}$	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$	Keterangan
Ekperimen	31	1892,5	61,05	8,49	1,67	4,60	Hipotesis diterima
Kontrol	33	1692,5	51,29				

Keterangan :  $N$  = jumlah siswa yang menerima perlakuan  
 $\sum X$  = jumlah nilai selisih *posttest* dan *pretest*  
 $\bar{x}$  = nilai rata-rata selisih *posttest* dan *pretest*

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t pihak kanan, hipotesis diterima jika memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ , kriteria probabilitas  $1 - \alpha$  yaitu 0,95. Hasilnya  $t_{hitung} = 4,60$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 62$  adalah 1,67. Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  yaitu  $4,60 > 1,67$  sehingga hipotesis diterima, artinya penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 3 Pekanbaru.

### Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Hasil analisis kategori peningkatan prestasi belajar siswa berdasarkan uji *gain* ternormalisasi disajikan pada Tabel 7 berikut :

Tabel 7. Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Kelas	$N$	<i>Pretest</i> (Xi)	<i>Posttest</i> (Xi)	N-gain	Kategori
Eksperimen	31	19,84	80,89	0,76	Tinggi
Kontrol	33	19,09	70,38	0,63	Sedang

Tabel 7 menunjukkan kategori peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah tinggi dengan N-gain = 0,76 sedangkan kategori kelas kontrol adalah sedang dengan N-gain = 0,63.

### Pembahasan

Penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* pada proses pembelajaran dilakukan pada kegiatan inti. Sebelum dilakukan penelitian, seluruh populasi yaitu 3 kelas dari kelas X SMAN 3 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 terlebih dahulu diberi tes materi *prasyarat*. Tes materi *prasyarat* dilakukan untuk menentukan dua kelas homogen yang digunakan dalam penelitian, yaitu sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis data tes materi *prasyarat* dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors. Selanjutnya, kelas yang berdistribusi normal dilakukan uji varians dan uji homogenitas. Uji varians dan uji homogenitas adalah uji yang dilakukan terhadap dua kelas untuk menentukan kedua kelas tersebut homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji homogenitas, maka kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas X<sub>8</sub> dan X<sub>9</sub>. Selanjutnya, dilakukan penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol

yang dipilih secara acak, dan diperoleh kelas X<sub>8</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>9</sub> sebagai kelas kontrol.

Kedua sampel diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa pada pokok bahasan hidrokarbon. Setelah itu diberi perlakuan yang berbeda dimana kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* sedangkan pada kelas kontrol tanpa penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing*. Kemudian kedua sampel diberikan *posttest* untuk mengetahui selisih nilai yang diperoleh setelah diberi perlakuan. Selisih nilai *posttest* – *pretest* digunakan untuk uji hipotesis dan melihat kategori peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon.

Uji hipotesis menggunakan uji-t pihak kanan, hipotesis diterima jika memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,60 > 1,67$  dengan  $dk = 62$  dan kriteria probabilitas 0,95, dengan demikian maka hipotesis “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Bamboo Dancing* dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas X SMAN 3 Pekanbaru” diterima. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa diperoleh melalui uji *gain* ternormalisasi dimana peningkatan prestasi belajar pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai *N-gain* sebesar 0,76 sementara peningkatan prestasi belajar kelas kontrol termasuk dalam kategori sedang dengan nilai *N-gain* sebesar 0,63.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* pada pokok bahasan hidrokarbon dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan terjadi interaksi antar siswa secara optimal. Muhammad Rahman dan Sofan Amri (2014) menjelaskan bahwa keberhasilan siswa dalam belajar bergantung pada upaya guru untuk membangkitkan motivasi belajar siswa. Kegiatan pembelajaran pada model kooperatif *bamboo dancing* lebih berpusat kepada siswa, yaitu siswa lebih diikutsertakan dalam proses pembelajaran karena dilakukan dengan cara berdiskusi kelompok. Menurut Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad (2012), dalam pembelajaran yang aktif guru berperan sebagai fasilitator sementara siswa sebagai peserta belajar harus aktif, keaktifan ditandai dengan adanya dialog interaktif antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru atau siswa dengan sumber belajar lainnya.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing*, seluruh siswa mempunyai tanggung jawab yang sama dalam penguasaan materi. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif selama penelitian adalah siswa terlebih dahulu mendiskusikan jawaban dari LKS yang telah diberikan di dalam kelompoknya masing-masing. Siswa dilatih untuk berpikir dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan pada saat berdiskusi. Setiap anggota kelompok dapat bertanya, mengemukakan pendapat dan bertukar informasi sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama dengan perbedaan yang mereka miliki. Adanya diskusi kelompok dapat mengaktifkan dan melatih kemampuan komunikasi siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar. Slavin (2009) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dapat menimbulkan terjadinya interaksi antara siswa sehingga siswa lebih mudah menentukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila siswa belajar dengan temannya.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* selama penelitian dilakukan setelah siswa berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing, kemudian guru meminta dua kelompok bergabung menjadi satu dimana kelompok pertama duduk berjajar saling berhadapan dengan kelompok kedua. Selanjutnya, dua siswa yang saling

berhadapan (berpasangan) dari kedua jajaran saling berbagi informasi terhadap soal yang didiskusikan sebelumnya bersama kelompok awal. Jumlah siswa selama penelitian berjumlah 31 siswa sehingga ada kelompok yang ganjil membentuk jajaran, maka pada saat diskusi berpasangan guru meminta tiga siswa yang berada pada jajaran paling ujung untuk saling berbagi informasi. Guru meminta jajaran kelompok pertama bergeser ke kanan sehingga terbentuk pasangan diskusi yang baru, siswa saling berbagi informasi yang telah didapatkan dari pasangan sebelumnya (transfer pengetahuan). Pergeseran terus dilakukan sampai kembali ke pasangan awal. Saat siswa kembali ke pasangan awal, setiap kelompok berdiskusi kembali dengan kelompoknya masing-masing untuk membahas informasi yang didapat dan menyimpulkan hasil akhir jawaban LKS yang telah didiskusikan.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan peneliti saat penelitian, pada saat pergeseran pasangan diskusi siswa terlihat senang karena siswa bergerak dan berpindah posisi menemukan pasangan diskusi yang baru untuk saling berbagi informasi (berdiskusi), sehingga menyebabkan proses pembelajaran tidak monoton dan siswa tidak merasa bosan. Adanya pergeseran pasangan diskusi maka siswa tidak hanya memperoleh informasi dari guru dan kelompoknya saja, tetapi juga dari kelompok lain sehingga pertukaran informasi semakin sering dan interaksi yang terjadi antar siswa juga semakin besar. Istarani (2014) mengatakan bahwa semakin besar interaksi siswa, maka dapat memperkaya pengetahuan yang dimiliki siswa. Isjoni (2009) menjelaskan bahwa interaksi dan komunikasi yang berkualitas dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Prestasi belajar siswa pada penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* dapat meningkat karena model pembelajaran *bamboo dancing* dapat memupuk kerjasama dalam menjawab pertanyaan dengan cara berdiskusi dan saling berbagi informasi. Hal ini merupakan suatu ciri dari pembelajaran kooperatif seperti yang dikemukakan oleh Anita Lie (2008), pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada gotong royong dan kerjasama kelompok. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar berpengaruh positif bagi pertumbuhan sikap terhadap pelajaran yang dihadapi serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 3 Pekanbaru.
2. Peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 3 Pekanbaru melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* berada pada kategori tinggi dengan *N-gain* sebesar 0,76.

## Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti merekomendasikan kepada guru bidang studi kimia agar model pembelajaran kooperatif *bamboo dancing* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan hidrokarbon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2010. *Statistika Konsep Dasar, Aplikasi dan Pengembangannya*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning ; Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Grasindo. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hake. R. R. 1998. *Interactive – Engagement Versus Tradisional Methods : A Six – Thousand – Student Survey of Mechanics Tes Data For Introductory Phisics Course*, Am. J. Phys. 66 No 1, 64 – 74.
- Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM ; Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning ; Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Media Persada. Medan.
- Mohammad Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Muhammad Rahman dan Sofan Amri. 2014. *Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction) Terintegratif*. PT Prestasi Pustaka Raya. Jakarta.
- Ridwan Abdullah Sani. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.

Slavin, R.E. 2009. *Cooperative Learning ; Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media. Bandung.

Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung.

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.