

**THE APPLICATION OF ACTIVE LEARNING STRATEGY OF  
ARISAN CARD TO IMPROVE STUDENTS LEARNING  
ACHIEVEMENT ON THE SUBJECT OF HYDROCARBONS  
IN CLASS X OF SENIOR HIGH SCHOOL  
NUMBER 3 PEKANBARU**

**Wahyu Fitriani\*, Elva Yasmi Amran\*\*, Maria Erna\*\*\***

Email : \*[wahyufitriani1303@gmail.com](mailto:wahyufitriani1303@gmail.com) No HP: 085263355182

\*\* [elvayasmi@gmail.com](mailto:elvayasmi@gmail.com) \*\*\* [bun\\_erna@yahoo.com](mailto:bun_erna@yahoo.com)

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

**Abstract:** *It has been applied the arisan card active learning strategy to improve students learning achievement on the subject of Hydrocarbons in class X of Senior High School Number 3 Pekanbaru. The research is an experimental research with pretest-posttest design. The samples of this research were the students of class X<sub>5</sub> as the experimental class and the students of class X<sub>6</sub> as the control class. They were randomly determined after given the tests of normality and homogeneity. Experimental class is a class which was given a treatment by applying active learning strategy of arisan card in learning process. The data were analyzed by using t-test. Based on the result of data analysis, it obtained  $t_{count} > t_{table}$ , which is  $2,85 > 1.67$ . It means that the application of active learning strategy of arisan card can improve student learning achievement on the subject of Hydrocarbons in class X of Senior High School Number 3 Pekanbaru. The improvement category of student achievement at experiment class was high category with normalized N-gain which is 0,81.*

**Key Words:** *Active Learning Strategy, Arisan Card, Learning Achievement, Hydrocarbons*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF  
KARTU ARISAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI  
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON  
DI KELAS X SMA NEGERI 3 PEKANBARU**

**Wahyu Fitriani\*, Elva Yasmi Amran\*\*, Maria Erna\*\*\***

Email : \*[wahyufitriani1303@gmail.com](mailto:wahyufitriani1303@gmail.com) No HP: 085263355182

\*\* [elvayasmi@gmail.com](mailto:elvayasmi@gmail.com) \*\*\* [bun\\_erna@yahoo.com](mailto:bun_erna@yahoo.com)

Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Telah dilakukan penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain pretest-posttest. Sampel dari penelitian adalah siswa kelas X<sub>5</sub> sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X<sub>6</sub> sebagai kelas kontrol yang ditentukan secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif kartu arisan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,85 > 1,67$ , artinya penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru. Kategori peningkatan prestasi belajar pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas eksperimen termasuk tinggi dengan *N-gain* ternormalisasi sebesar 0,81.

**Kata Kunci:** Strategi Pembelajaran Aktif, Kartu Arisan, Prestasi Belajar, Hidrokarbon

## PENDAHULUAN

Strategi dalam dunia pendidikan dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses pembelajaran akan efektif apabila peserta didik berpartisipasi didalamnya dan peserta didik melakukan sebagian besar kegiatan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor strategi pembelajaran. Pemilihan strategi pembelajaran sangat penting karena strategi pembelajaran merupakan cara untuk menyampaikan bahan pelajaran agar dalam proses belajar mengajar guru tidak terlalu mendominasi kegiatan pembelajaran (Wina Sanjaya, 2009).

Seorang guru harus mampu menetapkan, memilih dan menerapkan suatu strategi pembelajaran secara tepat sehingga mampu memecahkan permasalahan pembelajaran yang ada dan akhirnya dapat mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran secara optimal. Strategi pembelajaran aktif adalah strategi yang dapat mengajak siswa belajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Mereka secara aktif menggunakan pikiran, baik untuk menemukan ide pokok pada materi belajar, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata (Silberman, 2011). Siswa dituntut untuk turut serta selama proses pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik sehingga siswa merasakan suasana yang lebih menyenangkan dan hasil belajar dapat dimaksimalkan (Hisyam Zaini, *dkk.*, 2008).

Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang secara khusus mempelajari tentang struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi menyertai perubahan materi. Ilmu kimia terdiri dari berbagai konsep, hukum, dan azas, mulai dari yang paling sederhana sampai yang lebih kompleks. Salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari di kelas X SMA/MA adalah hidrokarbon. Hidrokarbon merupakan pokok bahasan yang bersifat hafalan sehingga diperlukan pemahaman konsep yang baik. Oleh karena itu, diperlukan usaha agar materi tersebut dapat bertahan lama diingatan siswa dan tercapainya tujuan pembelajaran sehingga prestasi belajar meningkat.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah seorang guru kimia di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon untuk tahun ajaran 2014/2015 masih kurang memuaskan. Hal tersebut dapat dilihat dari masih banyaknya siswa memperoleh nilai di bawah KKM sekolah yaitu 75, sedangkan rata-rata nilai ulangan harian yang dicapai siswa yaitu 70. Salah satu penyebab prestasi belajar siswa kurang memuaskan dikarenakan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari masih kurang. Proses pembelajaran pada materi hidrokarbon di kelas sudah menggunakan metode diskusi, namun diskusi hanya didominasi oleh siswa yang pintar, sehingga sebagian siswa kurang terlibat selama proses pembelajaran. Sebagian besar siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja, hal ini menyebabkan siswa kurang aktif untuk bertanya, mengemukakan pendapat dan membuat siswa menjadi lebih cepat jenuh karena hanya fokus mendengarkan sehingga pembelajaran menjadi tidak menyenangkan. Kurangnya keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses belajar-mengajar berdampak pada prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan suasana yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Salah satu strategi yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, membuat siswa aktif dalam belajar serta melibatkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung adalah strategi pembelajaran aktif kartu arisan. Strategi pembelajaran aktif kartu arisan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membuat siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran, karena siswa diajak untuk belajar sambil bermain dalam menjawab berbagai pertanyaan yang disajikan secara menarik oleh guru (Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, 2012). Strategi kartu arisan juga dipilih karena siswa telah akrab dengan kartu yang biasa digunakan untuk bermain, baik kartu maupun arisan atau undian adalah kesan yang ingin dibangun dalam pembelajaran (Cahaya Ita Susanti, *dkk.*, 2014).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dan kategori peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon melalui penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 3 Pekanbaru kelas X semester genap, tahun ajaran 2015/2016. Waktu pengambilan data selama penelitian dimulai pada bulan April hingga Mei 2016. Populasi dalam penelitian adalah siswa dari 3 kelas di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru yaitu kelas X<sub>5</sub>, X<sub>6</sub>, dan X<sub>10</sub>, sedangkan sampel dalam penelitian ditentukan secara acak berdasarkan hasil tes materi prasyarat yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya. Kemudian, diperoleh kelas X<sub>5</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>6</sub> sebagai kelas kontrol. Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan *design* randomized control group *pretest-posttest* seperti 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 :

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

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menerapkan strategi kartu arisan

- : Kelas kontrol tanpa strategi pembelajaran aktif kartu arisan.

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

(Moh. Nazir, 2003)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah teknik *test*. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Hasil tes materi *prasyarat*, (2) *Pretest*, dilakukan pada kedua kelas sebelum pembelajaran pokok bahasan hidrokarbon, dan (3) *Posttest*, diberikan pada kedua kelas setelah pembelajaran pokok bahasan hidrokarbon. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang terdistribusi normal.

Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Lilifors*. Jika harga  $L_{maks} \leq L_{tabel}$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka data berdistribusi normal. Harga  $L_{tabel}$  diperoleh dengan rumusan:

$$L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$$

(Agus Irianto, 2010)

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

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

Kriteria pengujian adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dimana  $F_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $\alpha$ , dimana ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = (n_1 - 1, n_2 - 1)$ , maka kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kemampuan kedua sampel. Rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan  $S_g$  merupakan standar deviasi gabungan yang dapat dihitung menggunakan rumus:

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

Kriteria pengujian adalah jika  $t_{hitung}$  terletak antara  $-t_{tabel}$  dan  $(-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel})$ , dimana  $t_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dengan kriteria probabilitas  $1 - \frac{1}{2}\alpha$  dengan  $\alpha = 0,05$ , maka kedua sampel dapat dikatakan homogen.

Rumus uji-t pada uji homogenitas juga digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar berupa prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (uji hipotesis penelitian). Uji hipotesis yang digunakan merupakan uji-t pihak kanan dengan kriteria pengujian, hipotesis diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan derajat kebebasan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan  $\alpha = 0,05$  untuk derajat harga t lainnya hipotesis ditolak.

(Sudjana, 2005)

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa setelah menerapkan strategi pembelajaran aktif kartu arisan diukur dengan uji *gain* ternormalisasi ( $N - gain$ ) menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Klasifikasi nilai *N-gain* ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 2.

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

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

(Hake, 1998)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Normalitas *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas Data *Pretest-Posttest*

Data	Kelas	N	$\bar{x}$	S	$L_{maks}$	$L_{tabel}$	Keterangan
<i>Pretest</i>	Eksperimen	35	30,3571	6,92	0,1223	0,1498	Berdistribusi Normal
	Kontrol	34	25,2941	6,36	0,0966	0,1519	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	Eksperimen	35	86,6429	6,58	0,1336	0,1498	Berdistribusi Normal
	Kontrol	34	75,9559	8,62	0,1039	0,1519	Berdistribusi Normal

Keterangan :

$N$  = jumlah data pada sampel,

$\bar{x}$  = nilai rata-rata sampel,

$S$  = simpangan baku, dan

$L$  = lambang statistik untuk menguji kenormalan.

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mempunyai harga  $L_{maks} < L_{tabel}$  sehingga data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

### B. Uji Hipotesis

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Selisih nilai tersebut menunjukkan besarnya peningkatan prestasi siswa sebelum dan sesudah belajar materi hidrokarbon dengan dan tanpa penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Kelas	$N$	$\sum X$	$\bar{x}$	$S_{gab}$	$t_{tabel}$	$t_{hitung}$	Keterangan
Ekperimen	35	1970	56,2857	8,19	1,67	2,85	Hipotesis
Kontrol	34	1722,5	50,6618				Diterima

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

Peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan lebih besar daripada prestasi belajar siswa tanpa penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t pihak kanan, hipotesis diterima jika memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ , dan kriteria probabilitas  $1 - \alpha$  yaitu 0,95. Hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,85$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 67$  adalah 1,67. Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  yaitu  $2,85 > 1,67$ , dengan demikian penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru.

### C. Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Hasil analisis kategori peningkatan prestasi belajar siswa berdasarkan uji *gain* ternormalisasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Kelas	$N$	Pretest (Xi)	Posttest (Xi)	N-gain	Kategori
Eksperimen	35	30,3571	86,6429	0,81	Tinggi
Kontrol	34	25,2941	75,9559	0,68	Sedang

Tabel 5 menunjukkan kategori peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah tinggi dengan  $N-gain = 0,81$  sedangkan kategori kelas kontrol adalah sedang dengan  $N-gain = 0,68$ .

### D. Pembahasan

Prestasi belajar siswa melalui penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkat dikarenakan dalam proses pembelajaran setiap siswa diberi tantangan oleh guru yaitu mendapatkan giliran secara acak untuk aktif menjawab setiap pertanyaan yang keluar dari gelas undian. Siswa diajak bermain dengan kartu pertanyaan dan jawaban sehingga membuat suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak bosan, dan menyenangkan. Siswa menjadi antusias dan aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung dibuktikan pada saat siswa dapat menyelesaikan tantangan yang diberikan guru. Tantangan tersebut berupa kartu soal/pertanyaan yang keluar dari gelas undian, siswa dengan cepat dapat menjawab soal/pertanyaan tersebut sesuai dengan kartu jawaban yang dimilikinya. Keterlibatan siswa secara langsung dalam belajar akan mempengaruhi perkembangan kemampuan berfikir siswa. Jensen (2011)

menyatakan bahwa keterlibatan siswa secara langsung dalam belajar menyebabkan kemampuan berfikir siswa akan berkembang.

Strategi kartu arisan merupakan salah satu tipe strategi pembelajaran aktif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan. Adanya unsur permainan dalam penerapan strategi kartu arisan menyebabkan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran. Sardiman, AM (2009) mengungkapkan bahwa permainan mempunyai kemampuan untuk melibatkan siswa dalam proses belajar secara aktif.

Proses pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif kartu arisan dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar karena siswa berada dalam kondisi bermain yang mendominasi aktivitas pembelajaran sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan tidak menegangkan selama proses pembelajaran berlangsung. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Hisyam Zaini, *dkk.*, (2008) menyatakan bahwa pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif, artinya ketika peserta didik belajar dengan aktif berarti mereka mendominasi aktivitas pembelajaran dan peserta didik juga diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental tetapi juga melibatkan fisik sehingga suasana belajar menjadi lebih menyenangkan.

Adanya unsur permainan dalam proses pembelajaran dengan menerapkan strategi kartu arisan juga dapat menarik perhatian dan minat siswa sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk mau belajar dan memahami materi yang dipelajari. Hal tersebut membawa pengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Dimiyati dan Mudjiono (2006) menyatakan bahwa motivasi dan perhatian merupakan faktor yang menentukan keberhasilan siswa baik dalam bidang pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan.

Setiap permainan pasti menghendaki pemenang di akhir permainan. Adanya pemenang menyebabkan satu kelompok bersaing dengan kelompok lain agar bisa menjadi pemenang. Guru memberikan informasi kepada setiap kelompok untuk dapat bersaing secara sehat agar kelompoknya bisa menjadi pemenang. Mereka saling bertanya dan mengeluarkan pendapat tentang kartu jawaban mana yang sesuai dengan soal undian tersebut. Adanya persaingan antar kelompok meningkatkan keinginan siswa untuk belajar dan memahami materi pelajaran. Hamzah B. Uno (2008) mengungkapkan bahwa dengan membuat persaingan yang sehat diantara siswa dapat menimbulkan upaya belajar sungguh-sungguh. Slavin (2009) juga mengungkapkan apabila anggota kelompok sangat antusias untuk menjadi kelompok pemenang mereka akan saling membantu, mendorong dan mengevaluasi kinerja satu sama lain dan apabila individu didalam kelompok termotivasi untuk mencapai tujuan kelompok, mereka akan melakukan yang terbaik untuk memenuhi tanggung jawab mereka dan berkontribusi dalam kelompok mereka.

Setelah permainan kartu arisan selesai, kelompok pemenang berhak mendapatkan *reward* dari guru berupa bingkisan kecil yang disiapkan guru sebagai hadiah dan mendapatkan tepuk tangan dari seluruh siswa. Adanya *reward* berupa hadiah membuat siswa menjadi lebih bersemangat dan berusaha semaksimal mungkin untuk bisa menjawab pertanyaan yang diberikan. Adapun bagi kelompok yang tidak memenangkan permainan menjadi lebih termotivasi untuk menjadi pemenang, sehingga pada pertemuan selanjutnya seluruh siswa semakin aktif dan serius saat belajar agar kelompok mereka bisa menjadi pemenang. Abdul Majid (2014) mengungkapkan bahwa motivasi dalam bentuk hadiah dapat menumbuhkan semangat belajar siswa dalam mempelajari materi-materi pelajaran. Hadiah merupakan alat pendidikan yang bersifat



positif dan juga merupakan alat pendorong untuk belajar aktif. Yuanita (2007) juga mengungkapkan bahwa pemberian penghargaan akan memudahkan guru untuk memantau aktivitas siswa, sebab siswa akan berusaha mempertahankan aktivitas yang dihargai dengan baik oleh siapa saja (misalnya guru dan teman sekelas) dan akan berusaha untuk tidak melakukan aktivitas yang dianggap salah atau buruk. Pemberian penghargaan telah memberikan sumbangsih dalam menumbuhkan minat serta ketertarikan belajar siswa. Guru juga memberikan evaluasi kepada siswa di akhir pertemuan dan dikerjakan secara individu untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti selama penelitian, dari 4 pertemuan untuk pertemuan kedua dan ketiga materi yang dipelajari lebih sulit dibandingkan pertemuan pertama dan keempat. Materi yang dirasa sulit bagi siswa yaitu tata nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna. Kesulitan dalam menentukan rantai terpanjang (rantai induk) dalam struktur senyawa alkana yang diberikan masih dirasa sulit oleh sebagian siswa, sedangkan kesulitan yang dihadapi siswa pada penamaan senyawa alkena dan alkuna yaitu penentuan rantai terpanjang dan pemberian nomor untuk cabang karena rantai terpanjang harus yang memiliki ikatan rangkap. Guru berusaha membimbing siswa dan menegaskan kembali bagaimana aturan penamaan senyawa dan memberikan kata kunci sehingga siswa mampu memahami materi tersebut. Pertemuan keempat, siswa lebih paham dalam menentukan isomer struktur karena mereka telah mengingat ciri-ciri atau perbedaan dari isomer struktur tersebut ketika guru menyampaikan materi pelajaran, begitu pula pada saat menyelesaikan soal reaksi sederhana senyawa hidrokarbon. Guru memberikan tips dan trik yang dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan reaksi senyawa hidrokarbon.

Penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan di kelas eksperimen membuat aktivitas belajar siswa seperti berdiskusi, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan maupun menanggapi presentasi kelompok lain lebih meningkat. Tidak hanya siswa pandai saja yang terlibat aktif, tetapi siswa yang kurang pandai juga akan terdorong ikut aktif dalam pembelajaran. Peningkatan keaktifan belajar siswa dapat terjadi karena adanya tantangan dalam permainan kartu arisan yang menuntut setiap siswa dapat menjawab setiap pertanyaan yang keluar dari gelas undian. Setiap siswa akan mendapatkan giliran yang sama untuk menjawab pertanyaan sehingga siswa merasa bertanggung jawab dengan kartu jawaban yang dimilikinya, hal tersebut dapat dicapai melalui diskusi. Setiap anggota kelompok berdiskusi untuk menentukan kartu jawaban mana yang paling sesuai dengan undian soal yang dibacakan guru. Siswa terlihat serius dan sungguh-sungguh saat kegiatan diskusi berlangsung. Setiap anggota kelompok ikut berpartisipasi dalam kegiatan diskusi sehingga interaksi antarsiswa untuk saling mengungkapkan pengetahuannya, bertanya pada teman dan berargumentasi mengenai pendapatnya juga semakin baik. Nurachman (2009) menyatakan bahwa peserta didik yang terlibat aktif belajar, bertanya dan menjawab pertanyaan, serta saling berinteraksi membahas materi pelajaran akan berpengaruh pada prestasi belajarnya. Silberman (2011) juga mengatakan bahwa pembelajaran aktif meliputi berbagai cara untuk membuat siswa aktif sejak awal melalui aktivitas-aktivitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu singkat membuat mereka berfikir tentang materi pelajaran. Pembelajaran aktif sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Ketika peserta didik pasif atau hanya menerima dari pengajar, ada

kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Siswa akan lebih leluasa dalam mengungkapkan pengetahuannya dalam diskusi kelompok.

Siswa kelas eksperimen juga lebih banyak mengajukan pertanyaan dan bobot pertanyaan yang diajukan lebih baik pada setiap pertemuan. Siswa juga menjadi lebih berani untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami, karena mereka merasa jika ada materi yang kurang dipahami dan takut untuk bertanya maka mereka akan mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan/soal undian ketika permainan kartu arisan dilaksanakan. Peningkatan aktivitas menjawab pertanyaan terjadi karena dengan siswa terlibat aktif dalam diskusi maka mereka lebih paham terhadap materi yang dipelajari sehingga dapat menjawab pertanyaan dengan memilih kartu jawaban yang paling tepat atau sesuai dengan soal undian yang dibacakan guru. Sesuai dengan pendapat Slameto (2010) jika penerimaan pelajaran dengan aktivitas sendiri kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah, kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda atau siswa akan bertanya, mengeluarkan pendapat dan menimbulkan diskusi dengan guru. Slameto juga menambahkan bila siswa telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran maka siswa akan memiliki pengetahuan atau pemahaman mengenai materi pelajaran dengan baik.

Peran aktif siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dapat dilihat melalui keterlibatan siswa dalam bertanya, mengeluarkan pendapat ataupun menanggapi pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa tersebut ternyata berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Siswa kelas eksperimen terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga materi pelajaran yang diajarkan oleh guru mampu bertahan lama dalam ingatan siswa dan prestasi belajar dapat dimaksimalkan. Hisyam Zaini, *dkk.*, (2008) menyatakan bahwa jika siswa belajar secara aktif, maka informasi yang diterimanya dapat tersimpan lebih lama sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Prestasi merupakan hasil dari suatu aktivitas yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan aktivitas. Siswa yang secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mengindikasikan bahwa siswa tersebut dapat belajar lebih banyak atau lebih maksimal dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan pasif.

Kendala yang ditemukan peneliti saat penelitian yaitu diawal pertemuan, ketika pelaksanaan strategi kartu arisan, masih ada kelompok yang tidak mengumpulkan kartu jawaban sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, sehingga alokasi waktu yang digunakan menjadi tidak efektif. Kendala tersebut diatasi guru dengan cara guru menginformasikan bagi kelompok yang tidak mengumpulkan kartu jawaban sesuai dengan waktu yang telah ditentukan tidak akan mendapatkan nilai plus dari guru. Guru juga akan memberikan pujian atau motivasi bagi kelompok yang disiplin dalam permainan.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru

2. Peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 3 Pekanbaru melalui penerapan strategi pembelajaran aktif kartu arisan berada pada kategori tinggi dengan *N-gain* sebesar 0,81.

## B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, peneliti merekomendasikan bahwa guru bidang studi kimia dapat menerapkan strategi pembelajaran aktif kartu arisan pada proses pembelajaran khususnya pada pokok bahasan hidrokarbon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2014. *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Agus Irianto. 2010. *Statistika Konsep Dasar, Aplikasi dan Pengembangannya*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Cahya Ita Susanti, Nur Khoiri dan Siti Patonah. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Kartu Arisan terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 3 Mranggen Demak. *Prosiding Mathematics and Science Forum 2014* : 273-278.
- Hake, R.R. 1998. Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*. 66: 64-74.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Orientasi Baru Dalam Pembelajaran*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM ; Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hisyam Zaini, Bermawy Munthe, dan Sekar Ayu Ariani. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Nuansa Aksara Grafika. Yogyakarta.
- Jensen, Eric. 2011. *Pembelajaran Berbasis Otak Edisi Kedua*. Indeks. Jakarta.
- Moh. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nurachman. 2009. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Bumi Aksara. Jakarta.

- Sardiman, AM. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Silberman, M. L. 2011. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nusamedia. Bandung.
- 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.
- Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Yuanita. 2007. *Teori Belajar : Makalah Disajikan dalam Perkuliahan Psikologi Pendidikan*.(online), <http://ebookinga.com/pdf/makalah-teori-teori-belajar-dalam-psikologi-pendidikan> (diakses 2 Juni 2016).