

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN AKTIF KARTU ARISAN  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
PADA POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA  
DI KELAS X MIA SMA NEGERI 1 KOTO GASIB**

**Puspa Budhi Asih<sup>1</sup>, Johni Azmi<sup>2</sup> dan Rasmiwetti<sup>3</sup>.**

Email : <sup>1</sup>puspabudhi@yahoo.co.id, Johniazmi.296@gmail.com, Luca\_ronel@yahoo.com

No. HP :081362038400

**Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau**

***Abstract :** The aim of this research is to know the effect of arisan card active learning toward student achievement on chemical bonds material class X MIA of 1 Senior High School Koto Gasib. Form of research is experiment research with randomized group pretest-posttest design. The sample of this research is two groups randomly determined after normality test and homogeneity test, class X MIA 2 as the control class and as the experiment class is X MIA 1. Experiment group is a group that is treated with implementing arisan card active learning. Data analysis technique that used in this research is the t-test. Based on the final results of data process obtained  $t_{arithmetic} \geq t_{table}$  ( $3,013 \geq 1,67$ ) means that the application of arisan card active learning can improve student achievement on the subject of chemical bonds at class X MIA of 1 Senior High School Koto Gasib. The calculation of effect size resulted on student achievement was 11,99%.*

***Key Words :** Active Learning, Arisan card, Active learning, student achievement, Chemical bonds.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN AKTIF KARTU ARISAN  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA  
PADA POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA  
DI KELAS X MIA SMA NEGERI 1 KOTO GASIB**

**Puspa Budhi Asih<sup>1</sup>, Johni Azmi<sup>2</sup> dan Rasmiwetti<sup>3</sup>.**

Email :<sup>1</sup>puspabudhi@yahoo.co.id, Johniazmi.296@gmail.com, Luca\_ronel@yahoo.com

No. HP :081362038400

**Program Studi Pendidikan Kimia  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau**

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada materi ikatan kimia dengan penerapan pembelajaran aktif kartu arisan di kelas X MIA SMA Negeri 1 Koto Gasib. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *randomized group pretest-posttest*. Sampel penelitian ini adalah dua kelas yang telah dipilih secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas yaitu kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol dan X MIA 1 sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran aktif kartu arisan. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji-t. Berdasarkan hasil akhir pengolahan data diperoleh  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $3,013 > 1,67$ . artinya penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X MIA SMA Negeri 1 Koto Gasib. Besarnya Pengaruh yang disebabkan oleh penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan terhadap prestasi belajar siswa adalah 11,99 %.

**Kata Kunci :** Pembelajaran Aktif, Kartu Arisan, Prestasi belajar, Ikatan Kimia.

## PENDAHULUAN

Belajar berarti kegiatan menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Belajar juga dapat diartikan sebagai proses mendapatkan pengetahuan. Guru bertindak sebagai pengajar yang berusaha memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan peserta didik giat mengumpulkan atau menerima ilmu pengetahuan tersebut (Agus Suprijono, 2009).

Pelajaran kimia erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Materi kimia berisi konsep, mulai konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks, dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Salah satu pokok bahasan pelajaran kimia yang dipelajari di SMA/MA adalah Ikatan Kimia. Ikatan Kimia merupakan materi yang sifatnya hafalan dan pemahaman yang mudah hilang dari ingatan siswa jika tidak disertai dengan pemahaman yang akhirnya dapat berpengaruh buruk terhadap prestasi belajar siswa.

Kurikulum 2013 merupakan suatu konsep kurikulum yang mendorong pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa dituntut untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran dan guru bukan lagi merupakan satu-satunya sumber ilmu. Kurikulum 2013 menerapkan pendekatan *scientific*. Pendekatan ini lebih menekankan pada pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Pendekatan *scientific* yaitu pembelajaran yang mendorong siswa lebih mampu dalam mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan data, mengasosiasi/menalar dan mengomunikasikan.

Berdasarkan informasi yang didapat dari guru bidang studi kimia di SMAN 1 Koto Gasib diketahui bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata 69, sedangkan kriteria ketuntasan minimum siswa adalah 75. Kondisi ini merupakan akibat dari kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan masih didominasi oleh guru, sedangkan siswa lebih banyak mendengarkan dan pasif. Agar permasalahan yang telah diuraikan teratasi, perlu adanya suasana yang membangkitkan semangat belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang efektif yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif sesuai dengan kurikulum yang digunakan, yaitu kurikulum 2013 yang dikembangkan dari kurikulum KTSP. Pada kurikulum 2013, siswa dituntut lebih aktif dibandingkan guru. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran saja.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, perlu dicari solusi sebagai pemecahan masalah tersebut. Salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan seluruh siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat mewujudkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran kartu arisan. Model pembelajaran aktif kartu arisan dipilih karena siswa telah akrab dengan kartu yang biasa digunakan untuk bermain. Kartu arisan merupakan kartu yang terbagi menjadi kartu soal dan kartu jawaban.

Pudjo Suprayogo (2009) telah menerapkan model pembelajaran aktif kartu arisan diperoleh hasil yang baik dan diperoleh hasil yang baik, yaitu sebanyak 89%

siswa merasa sangat terbantu dalam memahami materi. Penelitian lain juga dilakukan oleh Puspa Megantorowati (2012), diperoleh hasil belajar siswa tuntas secara klasikal sebesar 90%.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest* yang telah dilaksanakan di kelas X MIA SMA Negeri 1 Koto Gasib semester ganjil T.P. 2014/2015. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 11 November – 1 Desember 2014. Populasi penelitian adalah seluruh kelas X MIA SMA Negeri 1 Koto Gasib yang terdiri atas 2 kelas. Sampel dalam penelitian dipilih dari dua kelas yang memiliki kemampuan yang sama (homogen) dengan cara melakukan uji homogenitas. Maka didapatkan kelas X MIA 1 dan X MIA 2 sebagai sampel.

Penelitian menggunakan rancangan *Randomized Control Group Pretest-Posttest*. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas tersebut diberikan *Pretest* kemudian diberiperlakuan dengan menerapkan pembelajaran aktif kartu arisan kelas di eksperimen sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan pembelajaran aktif kartu arisan. Setelah diberiperlakuan, kedua kelas tersebut diberikan *Posttest*.

Hasil penelitian diuji menggunakan uji t. Hipotesis dalam penelitian adalah penerapan pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia X MIA SMA Negeri 1 Koto Gasib. Kemudian dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Standar deviasi gabungan ( $S_g$ ) dapat dihitung dengan rumus:

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

Peningkatan prestasi belajar dengan penerapan pembelajaran aktif kartu arisan terjadi apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Nilai  $t_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi t dengan kriteria probabilitas  $1 - \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .

Untuk menentukan besar peningkatan prestasi pada pokok bahasan Ikatan Kimia melalui penerapan pembelajaran aktif kartu arisan dilakukan penentuan koefisien determinasi dengan rumus :

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

Dimana, r dan t dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

Kp : besarnya koefisien determinasi

$r$  : koefisien korelasi  
 $t$  : lambang statistik untuk uji hipotesis  
 $n$  : jumlah siswa

(Sudjana, 2005)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data dalam penelitian ini meliputi hasil pengolahan data nilai ulangan harian materi sistem periodik unsur, pretest dan posttest.

Data untuk uji hipotesis diperoleh dari selisih nilai pretest dan posttest pada pokok bahasan ikatan kimia. Hasil pengolahan data uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1. Hasil Pengolahan Data Uji Hipotesis

Kelas	n	$\bar{x}$	$\Sigma x$	$S_g$	$t_{hit}$	$t_{tab}$	Kp
Kontrol	33	43,0303	1420	6,519	3,013	1,67	11,99 %
Eksperimen	36	47,7778	1720				

Model pembelajaran aktif kartu arisan merupakan salah satu tipe atau model pembelajaran aktif yang mudah diterapkan, melibatkan aktifitas seluruh siswa tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan. Pada penelitian sebelumnya, terjadi peningkatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif kartu arisan sebesar 29,93%. Silberman (2011) mengatakan bahwa model pembelajaran aktif adalah model pembelajaran yang mengajak siswa belajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Sebelum pelajaran dimulai, guru menyiapkan jawaban dan pertanyaan tentang materi ikatan kimia yang dipelajari secara berpasangan. Jawaban ditulis dalam kartu jawaban, sedangkan pertanyaan ditulis di dalam gulungan kertas. Jumlah pertanyaan dan jawaban sesuai dengan jumlah siswa. Jadi, seluruh siswa pasti mendapat satu jawaban dan satu pertanyaan. Setelah itu guru membagikan kartu berisi jawaban kepada siswa secara acak, guru mengocok gulungan kertas berisi pertanyaan, kemudian meminta kepada salah satu siswa mengambil sebuah gulungan kertas pertanyaan tersebut, selanjutnya guru membacakan pertanyaannya. Guru memerintahkan siswa yang memiliki jawaban yang sesuai atas pertanyaan yang dibacakan guru untuk tunjuk jari dan menyampaikan jawabannya. Guru menjelaskan jawaban suatu pertanyaan, jika tidak ada yang tunjuk jari atau yang tunjuk jari lebih dari satu orang. Jawaban yang benar dan sesuai diberi poin 1, jika tidak menjawab/salah diberi poin 0. Setelah waktu permainan selesai, guru menghitung perolehan poin-poin tiap kelompok, dan menjumlahkannya. Kelompok yang memperoleh poin terbanyak mendapat *reward* dari guru. Jika terdapat jumlah poin yang sama pada dua kelompok atau lebih, guru memberi pertanyaan rebutan. Kelompok yang paling cepat menjawab pertanyaan yang berhak mendapat predikat juara (Hamzah, 2011).

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen pada pokok bahasan ikatan kimia dengan penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan ini terjadi karena adanya pengaruh keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa menandakan adanya minat belajar dari dalam diri

siswa untuk mengikuti pelajaran. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Di kelas eksperimen, mereka memperoleh *reward* untuk apa yang mereka lakukan sehingga mereka akan lebih bersemangat dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Pemberian hadiah diberikan kepada kelompok yang memperoleh poin tertinggi merupakan salah satu sumber penguat belajar sebagai penyemangat untuk siswa.

Hasil pengolahan data akhir penelitian menggunakan rumus uji-t diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,013 > 1,67$ . Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima, bahwa dengan penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia dapat meningkat .

Besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia pada penelitian ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi,  $K_p$  sebesar 11,99%. Sehingga dapat disimpulkan, penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan mempengaruhi prestasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia sebesar 11,99 %. Pada penelitian ini hanya diperoleh peningkatan prestasi sebesar 11,99%, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mencapai peningkatan prestasi sebesar 29,93%, hal ini dikarenakan nilai siswa ketika pretes dalam kategori rendah.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **A. SIMPULAN**

1. Penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di Kelas X MIA SMAN 1 Koto Gasib
2. Besar pengaruh penerapan model pembelajaran aktif kartu arisan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa adalah 11,99%.

### **B. REKOMENDASI**

1. Kepada guru mata pelajaran kimia, dapat menerapkan model pembelajaran aktif kartu arisan pada pokok bahasan ikatan kimia.
2. Bagi peneliti yang ingin menindak lanjuti penelitian tersebut, dapat menerapkan model pembelajaran aktif kartu arisan pada pokok bahasan yang lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus, Suprijono, 2009. *Cooperative Learning teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Hamzah B. Uno. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Bumi Aksara. Jakarta

Pudjo Suprayogo. 2009. Pembelajaran Model Kartu Arisan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa Kelas XII Bahasa SMA Negeri 1 Ungaran Tahun 2009-2010. *Jurnal DIDAKTIKA, Tahun 1 Nomor 2, Juni 2009*

Puspa Megantorowati. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kartu Arisan Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Trigonometri Sudut Berelasi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

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

Silberman, M, L. 2009. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. InsanMadani, Yogyakarta.