

***THE APPLICATION OF ACTIVE LEARNING STRATEGY
BINGO REVIEW TO IMPROVE STUDENT ACHIEVEMENT
LEARNING ON THE SUBJECT OF HYDROCARBONS
IN CLASS X SMAN 1 KAMPAR TIMUR***

Nanik Muslihatun Nisa*, R. Usman Rery, Abdullah*****

Email : nanikmn12@gmail.com, rery1959@yahoo.com, abdoel71@gmail.com

No. HP : 082283928170

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract: *The application of active learning strategy bingo review to improved the students achievement on the subject of hydrocarbon in class X SMAN 1 Kampar Timur has been done. The research was a experiment with pretest-posttest design. The population consisted of four classes grade. The sample were two classes, where class X₉ as an experimental class and the class X₁₀ as an control class, they selected after normality and homogeneity test. Experimental class applied to active learning strategy bingo review and the control class was not. Technique data analysis used the t-test and gain normalized test. Based on data analysis obtained $t_{count} > t_{table}$ ($1,81 > 1,66$), means that application of active learning strategy bingo review improved student learning achievement on the topic of hydrocarbon in class X SMAN 1 Kampar Timur. Improved of student achievement at experiment class categoed high with N-gain normalized is 0,70 and the in control class categoed medium with N-gain normalized is 0,61.*

Key words: *Active Learning Bingo review Strategy, Learning Achievement, Hydrocarbons*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF
BINGO REVIEW UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR
SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON
KELAS X SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR**

Nanik Muslihatun Nisa*, R. Usman Rery, Abdullah*****
Email : nanikmn12@gmail.com, rery1959@yahoo.com, abdoel71@gmail.com
No. HP : 082283928170

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penerapan strategi pembelajaran aktif *bingo review* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMAN 1 Kampar Timur telah selesai dilaksanakan. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Populasi terdiri dari empat kelas dan sampel terdiri dari dua kelas. X₉ sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X₁₀ sebagai kelas kontrol. Kelas tersebut dipilih setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen adalah kelas yang diterapkan strategi pembelajaran aktif *bingo review* sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t dan uji gain ternormalisasi. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1.81 > 1,66$ artinya penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *bingo review* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMAN 1 Kampar Timur. Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen termasuk kategori tinggi dengan *N-gain* ternormalisasi sebesar 0,70 kelas kontrol termasuk kategori sedang dengan *N-gain* ternormalisasi sebesar 0,61.

Kata Kunci : Strategi Pembelajaran Aktif *Bingo Review*, Prestasi Belajar, Hidrokarbon.

PENDAHULUAN

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat, dan kemampuan dasar yang dimiliki maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Sebagai proses kerja sama, kegiatan belajar tidak hanya menitikberatkan pada kegiatan guru atau kegiatan siswa saja, tetapi guru dan siswa bersama-sama berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Wina Sanjaya, 2008).

Proses pembelajaran didesain untuk membelajarkan siswa yang berarti sistem pembelajaran menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dengan kata lain, pembelajaran berorientasi pada aktivitas siswa, guru dipandang sebagai pendorong dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Sardiman (2009) guru hanya menyediakan kondisi agar siswa belajar dengan baik. Apabila guru berhasil menciptakan suasana belajar menyenangkan, siswa akan termotivasi aktif dalam belajar, serta siswa berusaha menemukan berbagai pengetahuan dengan bimbingan guru sehingga meningkatkan prestasi belajar siswa.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah mata pelajaran kimia. Kimia sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan dipahami bagi kebanyakan siswa karena materi kimia yang kebanyakan bersifat abstrak dan adanya lambang atau istilah yang dianggap asing oleh siswa. Anggapan bahwa mata pelajaran kimia itu sulit membuat peserta didik kurang tertarik mempelajarinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru kimia SMA Negeri 1 Kampar Timur diketahui bahwa hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon tahun ajaran 2014/2015 masih banyak nilai siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditentukan sekolah yaitu 80, sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 70. Masih banyaknya siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) disebabkan oleh penggunaan model yang tidak tepat. Metode pembelajaran yang selama ini digunakan adalah metode konvensional. Siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru. Siswa hanya bersifat sebagai pendengar sehingga belum terciptanya suasana belajar yang mampu menarik minat dan motivasi siswa. Ketika berlangsungnya proses pembelajaran siswa tidak percaya diri untuk mengemukakan pendapat ataupun bertanya serta kurang terlibat aktif dalam berdiskusi. Hal ini menyebabkan aktivitas siswa menjadi rendah.

Pembelajaran aktif didesain untuk menghidupkan kelas dengan suasana belajar yang menyenangkan serta melibatkan gerak fisik maupun mental siswa. Keterlibatan ini akan meningkatkan partisipasi yang pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Strategi pembelajaran aktif *bingo review* merupakan salah satu strategi yang membantu memperkuat istilah-istilah yang dipelajari dalam suatu mata pelajaran oleh siswa, ia menggunakan format permainan bingo. Strategi pembelajaran aktif *bingo review* dapat membantu siswa mengingatkan kembali pelajaran yang telah dipelajari selama menempuh proses pembelajaran serta menguji pengetahuan yang telah mereka pahami. Strategi pembelajaran aktif tipe *bingo review* menggunakan format permainan bingo yang menuntut siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pada pelaksanaan permainan *bingo review* terdapat kompetisi antar kelompok sehingga

membuat siswa lebih bersemangat dan termotivasi untuk mempelajari materi pelajaran yang sedang diajarkan (Dina dkk, 2014).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Bingo Review* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dan kategori peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon dengan penggunaan strategi pembelajaran aktif bingo review di kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian penggunaan strategi pembelajaran aktif *bingo review* di kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur semester genap, tahun ajaran 2015/2016. Waktu pengambilan data mulai dilakukan pada bulan April 2016 hingga Mei 2016. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur yang terdiri dari 4 kelas. Sampel ditentukan berdasarkan hasil tes materi prasyarat yang telah berdistribusi normal dan diuji kehomogenannya yang kemudian diperoleh secara acak kelas X₉ sebagai kelas eksperimen dan kelas X₁₀ sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap dua kelas dengan desain *pretest-posttest* seperti Tabel 1.

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan :

T₀= Data awal (data sebelum perlakuan) kelas eksperimen dan kelas kontrol

X =Perlakuan terhadap kelas eksperimen

T₁ = Data akhir (data setelah perlakuan) kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Wina Sanjaya, 2008).

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. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t. Pengujian statistik dengan uji-t dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors*. Jika harga $L_{maks} < L_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$), maka data berdistribusi normal (Agus Irianto, 2010).

Data yang berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak). Kriteria pengujian adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, dimana F_{tabel} didapat dari daftar distribusi F dengan peluang α , 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 dua pihak untuk mengetahui kehomogenan kedua sampel. 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 $1 - 1/2\alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka kedua sampel 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 $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan $\alpha = 0,05$ untuk derajat harga t lainnya hipotesis ditolak.

(Sudjana, 2005)

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif *bingo review* diukur dengan uji normalitas (*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>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 hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Data yang digunakan untuk uji hipotesis adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* pada kedua kelompok yaitu kelas eksperimen diterapkan strategi pembelajaran aktif *bingo review* dan kelas kontrol tidak diterapkan strategi pembelajaran aktif *bingo review*. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 3 : Hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	\bar{x}	S _{gab}	t _{tabel}	t _{hitung}	Keterangan
Ekperimen	34	1542,5	45,3676	12,10	1,66	1,81	Hipotesis diterima
Kontrol	35	1405,0	40,1428				

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

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} yaitu $1,81 > 1,66$ maka hipotesis diterima. Jadi, pemberian strategi pembelajaran aktif *bingo review* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur.

Hasil analisis kategori peningkatan prestasi belajar siswa berdasarkan uji *gain* ternormalisasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 4 Kategori Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Kelas	N	Pretest (Xi)	Posttest (Xi)	N-gain	Kategori
Eksperimen	34	35.2206	80.5882	0,70	Tinggi
Kontrol	35	33,8571	74.0000	0,61	Sedang

Tabel 4 menunjukkan kategori peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah tinggi dengan $N-gain = 0,70$ sedangkan kategori kelas kontrol adalah sedang dengan $N-gain = 0,61$.

Strategi pembelajaran aktif *bingo review* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon karena penerapan strategi pembelajaran aktif *bingo review* menuntut siswa untuk aktif menjawab pertanyaan berupa soal-soal bingo. Keaktifan terlihat pada saat proses pembelajaran yaitu keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan ketika mendapat soal bingo, aktif menyampaikan pendapat, aktif dalam bertanya dan aktif dalam komunikasi dengan anggota kelompok atau berdiskusi secara berkelompok. Soal-soal bingo yang dibacakan oleh guru serta jawaban yang diberikan siswa merupakan bentuk pengkajian ulang (*review*) terkait materi yang telah dipelajari pada setiap pertemuannya sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih berkesan. Menurut Silberman (2009) materi yang telah ditinjau (*review*) oleh siswa dapat disimpan lebih kuat dari materi yang tidak ditinjau.

Peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen pada pokok bahasan hidrokarbon dengan penerapan strategi pembelajaran aktif *bingo review* juga terjadi karena adanya pengaruh semangat belajar. Strategi pembelajaran aktif *bingo review* menggunakan format permainan dan kompetisi antar kelompok sehingga membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Sesuai yang diungkapkan Uno (2008) bahwa dengan membuat persaingan yang sehat di antara siswa dapat menimbulkan upaya belajar sungguh-sungguh dan Hisyam Zaini (2008) menyatakan bahwa gerakan fisik dapat membantu mendinamisir kelas yang jenuh dan bosan. Pelaksanaannya setiap kelompok berkompetisi dengan kelompok lain dalam mengumpulkan poin untuk menjadi kelompok pemenang. Kompetisi membuat siswa lebih antusias dan bersemangat dalam belajar serta membuat proses belajar siswa menjadi lebih menyenangkan karena masing-masing kelompok ingin menjadi kelompok pemenang. Adanya penerapan strategi pembelajaran aktif *bingo review* membuat siswa saling bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru baik berupa lembar kerja siswa ataupun soal-soal bingo. Keberhasilan kelompok dalam pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan setiap anggota dalam kelompok sehingga ada rasa tanggungjawab dari setiap siswa yang membuat siswa menjadi lebih semangat dalam proses pembelajaran. Berbeda pada kelas kontrol, kerjasama dan antusias siswa masih kurang baik, terlihat ketika sedang berdiskusi siswa kurang saling bekerjasama antar satu sama lain dan rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya masih rendah karena siswa kurang tertantang dalam proses pembelajaran. Pada permainan *bingo*

review, siswa dalam kelompok yang sudah menjawab soal tidak boleh menjawab soal dihari yang sama kecuali apabila semua anggota kelompok masing-masing telah menjawab soal yang diberikan sehingga memberi kesempatan kepada seluruh siswa untuk menjawab soal serta membuat pemahaman materi terjadi secara merata.

Peningkatan prestasi belajar siswa juga terlihat dari nilai rata-rata *posttest* siswa. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol meskipun sama-sama meningkat dari rata-rata *pretest* dengan rata-rata kelas eksperimen sebesar 80,5882 dan kelas kontrol sebesar 74,000. Perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol disebabkan pada kelas eksperimen terdapat pemantapan materi berupa soal-soal bingo dalam strategi pembelajaran aktif *bingo review* yang menuntut keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran menunjukkan adanya prestasi belajar siswa saat mengikuti pelajaran. Siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan adanya rasa kompetisi antar kelompok untuk memenangkan pertandingan.

Selama penelitian ditemukan beberapa kendala diantaranya ketika salah satu kelompok salah menjawab soal maka soal tersebut akan dilemparkan pada kelompok yang lain, kelompok yang berhak menjawab adalah kelompok yang mengangkat tangan terlebih dahulu, namun hampir semua anggota dalam setiap kelompok ingin menjawab soal lemparan tersebut sehingga suasana kelas menjadi ribut dan kesulitan menentukan kelompok yang mengangkat tangan terlebih dahulu.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan :

1. Penerapan strategi pembelajaran aktif *bingo review* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur.
2. Peningkatan prestasi belajar ditunjukkan dengan nilai *N-gain* kelas eksperimen yang lebih besar daripada nilai *N-gain* kelas kontrol, yaitu 0,70 (kategori tinggi) dan 0,61 (kategori sedang).

Rekomendasi

Berdasarkan simpulan hasil penelitian, maka penulis merekomendasikan:

1. Strategi pembelajaran aktif *bingo review* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Hidrokarbon.
2. Pada saat penerapan strategi pembelajaran aktif *bingo review*, guru sebaiknya mengatur waktu dan mengorganisasikan siswa dengan baik agar pelaksanaan strategi pembelajaran aktif *bingo review* berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2003. *Statistika Konsep Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta.
- Dina Azkia, Niniwati dan Yusri. 2014. Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Bingo Review* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Smpn 13 Padang. *Jurnal Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta. Padang.
- Hake, R. R. 1998. Interactive-Engagement Versus Traditional Methods : *A Six Thousand – Student Survey of Mechanics Tes Data For Introductory Physics Course*. *Am. J. Phys.* 66 No 1, 64-74.
- Hisyam Zaini .2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. CTSD. Yogyakarta.
- Sardiman, A. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Silberman, Melvin. 2009. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif* Pustaka Insan Madani. Yogyakarta
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsito. Bandung.
- Uno, H. B.,. 2008.*Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.