

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF *BOWLING*
KAMPUS UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
PADA POKOK BAHASAN KOLOID DI KELAS XI SMAN 01
RENGAT BARAT**

Teti Herlinda*, Elva Yasmi amran, dan Jimmi Copriady*****

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau
Email: Herlinda_teti@yahoo.com

ABSTRACT

Purpose of this research to improve student achievement on the subject koloid in class room XI SMAN 1 Rengat Barat through the implementation of active learning strategies *Bowling Kampus*. Such as experimental research with pretest and posttest design. The simple consisted of two classes nomely XI science 1 as experiment class and XI science 2 as controls class. Data processing teachnigues the test t. count the application of active learning strategies on the subject of *Bowling Kampus* koloid by $t_{cont} = 2,816$, this value is greater than price $t_{list} = 1,68$, meaning hypothesis the application of active learning strategi *Bowling Kampus* can imporove student activement on the subject of koloid in class XI SMAN I Rengat Barat with a percentage in increase of 13,9 %

Keywords : Aktif *Bowling Kampus*, learning achievement

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam proses pendidikan di sekolah. Ini berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik (Slameto, 2003). Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian hubungan timbal balik antara siswa dan guru yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Guru sebagai pendidik yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran harus memiliki strategi dalam proses belajar – mengajar agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien serta mengena pada tujuan yang diharapkan.

Slameto (2003) menyatakan bahwa bahwa metode mengajar mempengaruhi hasil belajar, metode mengajar yang kurang baik akan berakibat buruk bagi siswa dan menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa tidak memuaskan. Oleh karena itu, seorang guru harus bisa memilih metode pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami materi pelajaran.

Berdasarkan info yang diperoleh dari guru kimia kelas XI di SMA N 1 Rengat Barat guru merasa kesulitan untuk memotivasi siswa agar lebih aktif dalam pelajaran koloid. Siswa hanya menerima informasi dari guru saja, sehingga kurang memahami materi yang disajikan oleh guru. Kurang aktifnya siswa dalam belajar menyebabkan masih ada siswa yang tidak mencapai standar ketuntasan

minimum (KKM) sekolah yaitu 65 yaitu masih banyak siswa yang mendapat nilai 50.

Untuk mengatasi masalah rendahnya keaktifan siswa terhadap mata pelajaran kimia terutama pokok bahasan koloid perlu adanya strategi pembelajaran yang tepat, yaitu strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus*. Menurut Silberman (2009) strategi *Bowling Kampus* memungkinkan guru untuk mengevaluasi sejauh mana siswa telah menguasai materi, dan bertugas menguatkan, menjelaskan, dan mengiktiarkan poin – poin utamanya.

Strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus* merupakan alternatif peninjauan ulang materi dengan cara adu kecepatan dalam menjawab pertanyaan dalam bentuk permainan. Siswa dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajari dengan baik, memungkinkan siswa untuk berfikir tentang hal – hal yang dipelajari, berkesempatan berdiskusi dengan teman dan berbagi pengetahuan yang diperoleh (Jhon Kasmadi, 2012).

Langkah-langkah menggunakan strategi *Bowling Kampus* dalam proses belajar mengajar yaitu :

- 1) Siswa dibagi beberapa tim beranggotakan 4 atau 5 orang dan perintahkan tiap kelompok membuat nama kelompoknya masing-masing.
- 2) Beri tiap siswa kartu indeks, siswa akan mengacungkan kartu mereka untuk menunjukkan bahwa mereka ingin mendapatkan kesempatan menjawab pertanyaan.
- 3) Jelaskan aturan berikut ini :
 - a. Untuk menjawab sebuah pertanyaan, acungkan kartu kalian
 - b. Kalian dapat mengacungkan kartu sebelum sebuah pertanyaan selesai diajukan, jika kalian sudah merasa tahu jawabannya. Segera setelah kalian melakukan instruksi, pembacaan pertanyaan itu dihentikan.
 - c. Tim menilai satu angka untuk tiap jawaban anggota yang benar.
 - d. Ketika seorang siswa memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambil alih untuk menjawab.
- 4) Setelah semua pertanyaan diajukan, jumlahkan skornya dan langsung umumkan pemenangnya.
- 5) Berdasarkan jawaban permainan, tinjaulah materi yang belum jelas atau yang memerlukan penjelasan

Strategi *Bowling Kampus* sangat bermanfaat untuk melatih siswa aktif dalam belajar kelompok. Strategi *Bowling Kampus* memiliki kelebihan:

- 1) Guru akan mengetahui sejauh mana siswa sudah mengerti tentang pelajaran yang diterangkan.
- 2) Anak akan mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan
- 3) Siswa akan berlomba-lomba untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru, karena diakhir pembelajaran akan diumumkan kelompok siapa yang mendapat skor tertinggi atau pemenangnya.

(Silberman, 2009)

Langkah-langkah pembelajaran tersebut diharapkan dapat memberi siswa kesempatan untuk berperan aktif dalam aktifitas belajar sehingga guru tidak terlalu mendominasi proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan menjadi: Apakah penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Bowling Kampus* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMA Negeri 1 Rengat Barat?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok koloid di kelas XI SMA Negeri 1 Rengat Barat melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Bowling Kampus*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Rengat Barat Kelas XI IPA semester genap tahun ajaran 2010/2011. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei 2011. Populasi merupakan seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 Rengat Barat semester 2 tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI-IPA I dan kelas XI-IPA II.

Sampel dalam penelitian adalah sampel total lalu diuji kehomogenannya. Setelah didapat kedua sampel homogen, dipilih secara acak dan dijadikan satu kelas sebagai eksperimen dan satu kelas sebagai kontrol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain pretest-posttest. Kelompok kelas eksperimen diberi pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus* sedangkan kelompok kontrol diberi pembelajaran dengan metode ceramah. Peneliti secara langsung melaksanakan model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran.

Selisih antara hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah data yang digunakan untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa.

Rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Kelas	Hasil Pretest	Perlakuan	Hasil Posttest
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T1	-	T2

Keterangan :

- T1 = Hasil tes awal (pretes) kelas eksperimen dan kelas kontrol
- X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus*
- T2 = Hasil tes akhir (posttest) kelas eksperimen dan kelas kontrol
(Nazir, 2003)

Instrument penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrument penegumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari: silabus, rencana

pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar pernyataan bowling kampus, dan Soal evaluasi. Instrumen pengumpulan data terdiri dari soal tes materi prasyarat dan soal *pretest/posttest*.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik tes. Data yang dikumpulkan berasal dari:

- Tes materi prasyarat dari pokok bahasan koloid yang digunakan untuk uji normalitas dan uji homogenitas.
- Pretest* dilakukan sebelum kedua kelas masuk materi pokok bahasan koloid dan sebelum diberi perlakuan. Pemberian *pretest* dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap pokok bahasan ikatan kimia.
- Posttest* diberikan pada kedua kelas setelah selesai materi koloid dan seluruh proses perlakuan dilakukan. Soal *posttest* yang diberikan sama dengan soal *pretest*. Selisih skor *posttest* dengan *pretest* digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisa data dalam penelitian ini terdiri dari, uji homogenitas dan uji hipotesis. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t dua pihak pada taraf signifikansi (α) sebesar 0,05. Uji hipotesis dilakukan terhadap hasil pengolahan data akhir, yaitu data selisih skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian hipotesis menggunakan rumus uji-t satu pihak pada taraf signifikansi (α) sebesar 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan untuk uji homogenitas dalam penelitian ini adalah nilai hasil tes materi prasyarat. Soal uji homogenitas berisi materi yang berhubungan dengan koloid, yaitu tentang materi dan perubahannya serta larutan elektrolit dan nonelektrolit. Data uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui kehomogenan siswa. Hasil analisis data dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. Hasil Uji Homogenitas untuk kedua kelompok sampel

Kelas	N	ΣX	\bar{X}	F_{hitung}	F_{tabel}	S_g	t_{hitung}	t_{tabel}
XI IPA ¹	26	1505	57,88	1,039	1,98	10,012	2,00	1,812
XI IPA ²	25	1320	52,8					

Dengan n = jumlah siswa, ΣX = jumlah nilai dan \bar{X} = nilai rata-rata

Berdasarkan tabel dapat dilihat nilai F_{hitung} = dan nilai F_{tabel} = dan diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,039 < 1,98$). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok sampel memiliki varians yang sama atau homogen. Selanjutnya dilakukan pengujian data awal dengan menggunakan uji dua pihak untuk menguji kesamaan rata-rata dengan peluang $(1 - \frac{1}{2} \alpha)$ pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = 49$. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai t_{hitung} terletak antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} yaitu $-2,00 < 1,812 < 2,00$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan dasar kedua kelompok sama atau homogen.

Tabel. Hasil Uji Hipotesis untuk kedua kelompok sampel

Kelas	n	\bar{X}	S^2	S_g	t_{hitung}	t_{tabel}	$\%r^2$
Eksperimen	26	52,615	42,482	6,109		1,68	

Kontrol	25	47,36	31,573				13,9%
---------	----	-------	---------------	--	--	--	--------------

Dengan n = jumlah siswa yang menerima perlakuan, ΣX = jumlah nilai selisih *pretest* dan *posttest* dan \bar{X} = nilai rata-rata selisih *pretest* dan *posttest*

Analisis data akhir dilakukan dengan menggunakan uji satu pihak ($1 - \alpha$) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$ (49), untuk mengetahui hipotesis dalam penelitian ini diterima atau tidak. Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 2,816$ dan nilai $t_{tabel} = 1,68$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis **"Penerapan strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus* dapat meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid di SMAN Negeri 1 Rengat Barat"** dapat diterima.

Peningkatan prestasi belajar siswa disebabkan karena dikelas eksperimen dilakukan penerapan strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus*, sehingga siswa menjadi lebih aktif, karena pada proses pembelajaran dengan pembelajaran aktif *Bowling Kampus* siswa akan belajar sambil bermain. Siswa bersama – sama dengan teman sekelompok akan berlomba – lomba dalam menjawab pertanyaan dari guru untuk mendapatkan nilai yang paling tinggi. Dengan menjawab langsung soal yang diberikan guru, maka siswa akan lebih aktif dan juga akan memotivasi siswa lain untuk menjawab soal karena siswa dapat langsung menilai hasil kerjanya sendiri dengan mencatat skor yang terdapat pada kartu indeks masing – masing siswa, dan pada akhirnya siswa yang biasanya hanya diam akan berusaha ikut menjawab soal yang diberikan guru.

Menurut Yusuf (2005) apabila guru berhasil menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar akan memungkinkan terjadinya peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama penelitian, terlihat siswa pada kelas eksperimen lebih bersemangat dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol. Keaktifan siswa dapat dilihat pada waktu siswa berlomba – lomba mengangkat kartu indeks untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Peningkatan prestasi belajar siswa disebabkan juga oleh adanya pemberian penghargaan pada setiap pertemuan. Penghargaan yang diberikan pada setiap kelompok yang memperoleh nilai tertinggi pada setiap pertemuan merupakan salah satu bentuk motivasi yang diberikan oleh guru, misalnya pada proses pembelajaran pada pertemuan pertama hanya beberapa siswa saja didalam kelompok yang terlihat aktif, tapi setelah guru memberikan penghargaan pada kelompok yang memiliki nilai tertinggi, maka pada pertemuan berikutnya siswa sudah mulai aktif dan berani untuk mencoba menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Namun pada proses pembelajaran ini terdapat kendala – kendala pada saat penelitian, diantaranya sulitnya untuk mengontrol siswa pada saat mengangkat kartu indeks, mengatasi siswa yang ribut pada proses pembelajaran sehingga mengganggu kelompok – kelompok lain, dan pada proses pembelajaran memerlukan waktu yang banyak. akan tetapi strategi aktif *Bowling Kampus* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMAN 1 Rengat Barat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa: Strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid dikelas XI SMAN 1 Rengat Barat. Penerapan strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Koloid di kelas XI SMAN 1 Rengat Barat dengan derajat peningkatan sebesar 13,9 %.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka disarankan strategi pembelajaran aktif *Bowling Kampus* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif proses pembelajaran untuk meningkat prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan koloid, sebelum strategi pembelajaran *Bowling Kampus* digunakan pada proses pembelajaran hendaknya guru menjelaskan langkah-langkah agar tidak terjadi kekeliruan, dan sebaiknya digunakan pada kelas yang jumlah siswanya tidak terlalu banyak dan soal-soal yang diberikan memiliki jawaban dengan penjelasan yang singkat.

DAFTAR PUSTAKA

Kasmadi, Jhon, 2012, *Pembelajaran Aktif Bowling Kampus Disertai Tugas Rumah Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Pasaman* Tahun Pelajaran 2009/2010, Padang, Jurusan Biologi.

Nazir, Moh, 2003, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.

Silberman, Melvin L, 2009, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Nusamedia, Bandung.

Slameto., 2003, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.

Yusuf, 2005, *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Melalui Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktur di Kelas I₇ SLTP Negeri 20 Pekanbaru*, *Jurnal Biogenesis* Vol. 2(1);8-12, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Riau, Pekanbaru.