

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERMAIN
JAWABAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
PADA POKOK BAHASAN REAKSI REDUKSI DAN OKSIDASI DI
KELAS X SMA BABUSSALAM PEKANBARU**

Yuhelmi Wahyu*, Erviyenni, Abdullah

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

***Yuhelmi.Wahyu_Kimia@yahoo.com**

ABSTRACT

The Research is about using cooperative learning of model Bermain Jawaban which has been done to improve student's achievement on the topic of reduction and oxidation reactions at 10th of SMA Babussalam Pekanbaru in March 2013. This research is experimental research based on *pretest-posttest* design. The sample consisted of two classes, X.1 class as control class and X.3 class as experiment class that randomly selected after testing homogeneity. Cooperative learning of model Bermain Jawaban is applied in X.3. Analysis of data used t-test. Results of data processing obtained $t_{count} > t_{table}$ ($2.67 > 1.67$). It means that using cooperative learning of model Bermain Jawaban can improve student's achievement on the topic of reduction and oxidation reactions at 10th of SMA Babussalam Pekanbaru. The improvement of student's achievement in experiment class was supported by N-Gain score as many as 0,74 that included in high category.

Keyword : *Cooperative Learning, Bermain Jawaban, Reduction and Oxidation Reactions*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Agar proses pembelajaran berjalan efektif, seorang guru harus kompeten untuk membelajarkan siswa dan membuatnya lebih aktif serta termotivasi dalam proses pembelajaran. Untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa diperlukan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar (Djamarah, 2002). Kimia merupakan bagian dari mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di SMA yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari dikelas X SMA/ sederajat adalah Reaksi Reduksi dan Oksidasi (redoks).

Pada pokok bahasan redoks, siswa mempelajari mengenai konsep reduksi dan oksidasi, bilangan oksidasi, reaksi disproporsionasi dan konproporsionasi, tata nama senyawa serta aplikasi redoks dalam memecahkan masalah lingkungan. Dengan demikian pokok bahasan redoks berupa hafalan dan hitungan. Oleh karena itu, siswa cenderung bosan dan tidak bersemangat belajar sehingga siswa membutuhkan suasana belajar yang dapat mengaktifkan serta meningkatkan

motivasi belajar siswa dalam memahami pokok bahasan tersebut. Penerapan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat mengatasi rendahnya prestasi belajar siswa dengan menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi dan aktif dalam belajar. Dengan demikian prestasi belajar siswa dapat meningkat. Salah satu alternatif model pembelajaran yang diharapkan dapat memotivasi dan mengaktifkan siswa dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban.

Model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban adalah model pembelajaran yang menantang siswa untuk mencari jawaban dari soal-soal yang telah disiapkan dengan cara yang menyenangkan, Zaini (2011). Tiap kelompok diberi pertanyaan dengan jumlah yang sama dan jawaban-jawaban dari soal dicari dalam kantong jawaban yang telah tertempel didepan kelas dengan kategori tertentu. Menurut Suyatno (2005), belajar tidak mungkin dipaksakan. Cara belajar yang baik adalah belajar dalam suasana tanpa tekanan dan paksaan. Tentunya cara belajar yang menyenangkan adalah sambil bermain.

Adapun Langkah-langkah yang diterapkan dalam model pembelajaran Bermain Jawaban adalah :

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Besar kelompok disesuaikan dengan jumlah siswa. Usahakan jumlah siswa dalam tiap kelompok tidak lebih dari 6 orang.
2. Kepada setiap kelompok diberikan pertanyaan-pertanyaan. Jumlah pertanyaan untuk setiap kelompok adalah sama.
3. Masing-masing kelompok diminta untuk mendiskusikan jawaban dan mencari kira-kira di kantong yang mana jawaban tersebut berada.
4. Salah satu kelompok diminta untuk membacakan satu pertanyaan, kemudian anggota kelompok menjawab sesuai dengan kartu jawaban yang diambil dari kantong yang ada di depan kelas.
5. Langkah no. 4 diulang untuk kelompok yang lain sampai pertanyaan habis, atau waktu tidak memungkinkan.
6. Guru memberi klarifikasi jawaban atau menambahkan penjelasan yang bersumber pada materi yang ada dalam permainan.

(Zaini, 2011)

Penggunaan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban dinilai efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Dalam penelitian Amaliyah (2012) di MAN 1 Semarang dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Bermain Jawaban lebih besar dibandingkan menggunakan metode konvensional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Reaksi reduksi dan oksidasi di kelas X SMA Babussalam Pekanbaru dan untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban di kelas X SMA Babussalam Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest* yang telah dilaksanakan di kelas X SMA Babussalam Pekanbaru semester genap T.P 2012/2013 pada tanggal 19 Maret 2013 s.d 9 April 2013. Populasi penelitian yaitu

keseluruhan siswa SMA Babussalam Pekanbaru kelas X semester 2 T.P 2012/2013 yang terdiri dari 3 kelas. Sampel dalam penelitian dipilih dari dua kelas yang memiliki tingkat inteligensi yang sama, dengan melihat nilai rata-rata ulangan siswa pada pokok bahasan sebelumnya yaitu elektrolit dan nonelektrolit. Maka, didapatkan kelas X.1 dan X.3 sebagai sampel.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Randomized control group pretest-posttest*. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas tersebut diberikan *pretest* kemudian diberi perlakuan dengan menerapkan metode pembelajaran konvensional di kelas kontrol dan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban di kelas eksperimen. Setelah diberi perlakuan, kedua kelas tersebut diberikan *posttest*.

Data peningkatan prestasi belajar siswa, yaitu selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* masing-masing kelas sampel digunakan untuk pengujian hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi di kelas X SMA Babussalam Pekanbaru. Kemudian dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis, dengan rumus sebagai berikut :

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

(Sudjana, 2005)

Dengan kriteria pengujian hipotesis penelitian diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana t_{tabel} didapat dari daftar distribusi t dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rumus *N-Gain* sebagai berikut:

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

Tabel 1. Nilai N – Gain Ternormalisasi dan Klasifikasi

Rata-rata N-Gain Ternormalisasi	Klasifikasi
$0,7 \leq N - \text{gain}$	Tinggi
$0,30 \leq N - \text{gain} < 0,70$	Sedang
$N - \text{gain} < 0,30$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data untuk analisis uji hipotesis dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	n	$\sum X$	\bar{x}	S_{gab}	t_{tabel}	t_{hitung}
Ekperimen	36	1888	52,44	11,11	1,67	2,67
Kontrol	36	1636	45,44			

Peningkatan prestasi belajar siswa pada penelitian ini diketahui berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dari data *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis memenuhi syarat $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,67 > 1,67$) sehingga hipotesis pada penelitian ini dapat diterima.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban, siswa dibagi kedalam kelompok, kemudian masing-masing kelompok diberikan

kartu soal dan berlomba mencari kartu jawaban yang cocok di dalam kotak-kotak jawaban yang telah disediakan. Frobel (dalam Saputra, 2001) menegaskan bahwa bermain merupakan kegiatan untuk menarik perhatian serta mengembangkan pengetahuan siswa. Dari hasil penelitian, keaktifan siswa meningkat dalam mengikuti pembelajaran, dapat dilihat dari keseriusan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru, kerjasama dalam kelompok, mengemukakan pendapat, bertanya dan menjawab serta saling membantu dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Peningkatan keaktifan siswa disebabkan dalam model pembelajaran Bermain Jawaban terjadi proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tampak antusias dalam belajar, suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan tidak membosankan bagi siswa. Zaini (2011) mengungkapkan bahwa jika siswa belajar secara aktif, maka informasi yang diterimanya dapat tersimpan lebih lama sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Hamalik (2000) juga menyatakan bahwa salah satu cara yang dilakukan guru untuk meningkatkan prestasi belajar bagi siswa adalah dengan mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan di kelas kontrol, siswa tidak aktif dan lebih banyak diam.

Sebelum melakukan Bermain Jawaban, siswa kelas eksperimen berdiskusi mengerjakan LKS. Pada saat diskusi siswa membentuk pemahaman sendiri melalui interaksi dengan siswa lain maupun dengan guru. Setelah LKS dikumpulkan dan dibahas, dilanjutkan dengan Bermain Jawaban. Soal yang ada pada LKS berbeda dengan soal Bermain Jawaban sehingga menambah pembendaharaan soal bagi siswa kelas eksperimen. Masing-masing kelompok saat Bermain Jawaban bersaing menjadi kelompok yang terbaik untuk mendapatkan kartu jawaban secara tepat dan cepat, dengan demikian masing-masing kelompok berusaha lebih intensif memahami materi agar menjadi pemenang. Sesuai yang diungkapkan Uno (2008) bahwa dengan membuat persaingan yang sehat diantara siswa dapat menimbulkan upaya belajar yang sungguh-sungguh. Setelah Bermain Jawaban selesai, maka kartu soal dan kartu jawaban yang telah dimiliki masing-masing kelompok dipresentasikan. Dengan demikian ditanamkan rasa tanggung jawab dalam diri siswa terhadap tugas yang diberikan.

Pada saat persentasi berlangsung, siswa di kelompok lain boleh bertanya, mengeluarkan pendapat atau memberi tanggapan yang menunjukkan peran aktif siswa dalam pembelajaran. Asmani (2011) menyatakan bahwa proses pembelajaran yang memberi kesempatan siswa untuk terlibat secara aktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hawley (dalam Prayitno, 1989) menyatakan bahwa siswa dengan motivasi belajar yang baik akan dapat meraih prestasi yang lebih baik pula dibandingkan dengan siswa yang kurang baik motivasi belajarnya.

Peningkatan prestasi belajar pada penelitian ini dikategorikan berdasarkan nilai *N-gain* dari nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *N-gain* untuk kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban berada dalam kategori **Tinggi** dengan nilai 0,74 dan kelas kontrol dengan metode pembelajaran konvensional dalam kategori **sedang** dengan nilai 0,64. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen terlibat secara aktif dalam membahas materi yang dipelajari. Jika siswa terkesan dengan proses pembelajaran

yang diikuti, pemahaman akan materi yang dipelajari dapat muncul sangat kuat (Hernowo, 2007).

Pada model pembelajaran kooperatif terdapat penghargaan kelompok yang ditentukan dari rata-rata poin perkembangan individu anggota kelompok berdasarkan selisih perolehan skor dasar dengan skor evaluasi pada setiap pertemuan. Setiap anggota kelompok berhak menyumbangkan poin yang akan menentukan tingkat penghargaan untuk kelompoknya masing-masing. Dengan adanya penghargaan ini, maka setiap anggota kelompok merasa bertanggung jawab untuk keberhasilan kelompoknya dan akan termotivasi dalam mengerjakan evaluasi dengan sebaik-baiknya agar kelompoknya mendapatkan penghargaan terbaik yaitu super.

Kendala yang dihadapi dalam penerapan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban ini yaitu anggota dari masing-masing kelompok yang mencari jawaban kedepan kelas melebihi dari satu orang sehingga menyebabkan suasana kelas ribut dan heboh. Hal ini dapat diatasi dengan menegaskan kembali cara Bermain Jawaban dan memberi sanksi kepada kelompok yang melanggar aturan Bermain Jawaban (di diskualifikasi) sehingga tidak dapat menjadi pemenang, dengan demikian pembelajaran pada pertemuan berikutnya berjalan lebih tertib. Selain itu yang menjadi kendala lainnya adalah kotak-kotak jawaban yang tertempel pada papan tulis mudah jatuh sehingga kotak-kotak tersebut hanya disusun di meja guru didepan kelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Reaksi Reduksi dan Oksidasi di kelas X SMA Babussalam Pekanbaru.
2. Peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban pada pokok bahasan Reaksi Reduksi dan Oksidasi di kelas X SMA Babussalam Pekanbaru dalam kategori tinggi dengan nilai *N-gain* sebesar 0,74

SARAN

Setelah melakukan penelitian, maka beberapa hal yang dapat disarankan adalah :

1. Bagi guru mata pelajaran kimia untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif Bermain Jawaban khususnya pada pokok bahasan Reaksi Reduksi dan Oksidasi
2. Variasi jawaban pada setiap kategori jawaban lebih diperbanyak
3. Kartu jawaban dibuat lebih menarik

DAFTAR PUSTAKA

Amaliyah, Husnatun. 2012. *“Efektivitas Model Pembelajaran Bermain Jawaban Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Materi Pokok Alat-Alat Optik Man 1 Semarang Tahun Pelajaran 20011/2012”*. Fakultas Tarbiyah. Institut Agama Islam Negeri Walisongo. Semarang

- Asmani, J.M. *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta : Diva Press
- Djamarah, B. Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Martiana
- Hernowo. 2007. *Menjadi Guru yang Mau dan Mampu Mengajar secara Menyenangkan*. Bandung: Mizan Learning Center
- Prayitno, E. 1989. *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta : Depdikbud
- Saputra. 2001. *Bermain dan Permainan Untuk Pendidikan Anak*. Jakarta : PT. Grasindo
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito
- Suyatno. 2005. *Permainan Pendukung Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. Jakarta : Gramedia Widia Sarana
- Uno, H.B. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Zaini, Hisyam, dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : CTSD