

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERMAIN
JAWABAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
PADA POKOK BAHASAN TATA NAMA SENYAWA DAN
PERSAMAAN REAKSI DI KELAS X
SMA NEGERI 10 PEKANBARU**

Fitria Apriona*, Elva Yasmi Amran, Lenny Anwar*****

Email: fitria.apriona91@gmail.com No. HP: 081270747998

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau

***Abstract:** The Research about application of cooperative learning model bermain jawaban has been done to improve student's achievement on the topic of nomenclature of compounds and chemical equations at 10th of SMA Negeri 10 Pekanbaru November 2013. This research is experimental research based on pretest-posttest design. The sample consisted of two classes, X.7 class as control class and X.5 class as experiment class that randomly selected after testing homogeneity. Cooperative learning model bermain jawaban applied in X.5. Analysis of data used t-test. Results of data processing obtained $t_{count} > t_{table}$ ($4,04 > 1,66$). It means that the application of cooperative learning model bermain jawaban can improve student's achievement on the topic of nomenclature of compounds and chemical equations at 10th of SMA Negeri 10 Pekanbaru. The improvement of student's achievement in experiment class was supported by N-Gain score 0,79 that included in high category.*

***Keyword :** Cooperative Learning, Bermain Jawaban, Nomenclature of Compounds and Chemical Equations*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERMAIN
JAWABAN UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA
PADA POKOK BAHASAN TATANAMA SENYAWA DAN
PERSAMAAN REAKSI DI KELAS X
SMA NEGERI 10 PEKANBARU**

Fitria Apriona*, Elva Yasmi Amran, Lenny Anwar*****

Email: fitria.apriona91@gmail.com No. HP: 081270747998

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau

Abstrak: Penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawab telah dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tatanama senyawa dan persamaan reaksi di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru pada 12 November - 05 Desember 2013. Bentuk penelitian adalah eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas X.7 sebagai kelas kontrol dan kelas X.5 sebagai kelas eksperimen yang dipilih secara acak setelah dilakukan uji homogenitas. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban sedangkan pada kelas kontrol diterapkan metode ceramah. Analisa data yang digunakan adalah uji-t. Hasil pengolahan data akhir diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $4,04 > 1,66$ artinya penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tatanama senyawa dan persamaan reaksi di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru. Peningkatan prestasi belajar pada kelas eksperimen didukung dengan skor gain ternormalisasi (*N-Gain*) sebesar 0,79 yang tergolong tinggi.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif Bermain Jawaban, Prestasi Belajar, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan, daya penerimaan dan lain-lain (Nana Sudjana, 2000). Agar proses pembelajaran berjalan efektif, seorang guru harus kompeten untuk membelajarkan siswa dan membuat siswa lebih aktif serta termotivasi dalam proses pembelajaran. Hasil belajar yang optimal merupakan tujuan utama yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar (Syaiful Bahri Djamarah, 2002).

Ilmu kimia sebagai bagian dari sains berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis. Seseorang yang mempelajari ilmu kimia tidak hanya membutuhkan keterampilan saja, tetapi juga diperlukan proses berfikir untuk memahami, menemukan, mengembangkan konsep, teori dan hukum serta pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia sifatnya tidak hanya menghafal, tetapi dibutuhkan juga pemahaman, analisis dan kemampuan siswa untuk mengaitkan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari. Salah satu pokok bahasan dalam pelajaran kimia yang memerlukan pemahaman, analisis dan kemampuan siswa adalah pokok bahasan Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari salah seorang guru kimia kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru, tahun ajaran 2012/2013 rata-rata nilai ulangan siswa pada pokok bahasan Tata Nama dan Persamaan Reaksi belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu 69 dengan presentase diatas KKM sebesar 37% dan dibawah KKM sebesar 63%. Sementara KKM yang ditetapkan sekolah untuk pokok bahasan Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi adalah 75. Masih banyaknya siswa yang belum mencapai KKM dikarenakan pembelajaran yang ada kurang didominasi siswa, dimana siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja sehingga kurangnya aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini tentu saja akan membuat siswa kurang perhatian terhadap pelajaran. Selain itu guru juga memberikan latihan yang dikerjakan secara individu, namun yang aktif mengerjakannya hanya siswa yang pintar saja. Begitu juga ketika diminta maju untuk menyelesaikan latihan tersebut, siswa yang sering maju hanya siswa yang pintar saja. Akibatnya, tidak semua siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada prestasi belajar siswa.

Upaya mengatasi permasalahan tersebut adalah guru dituntut agar mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi rendahnya prestasi belajar siswa dengan menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi dan aktif dalam belajar. Jika siswa aktif, maka diharapkan 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 merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk mencari jawaban dari soal-soal yang telah disiapkan dengan cara yang menyenangkan (Hisyam Zaini, 2011). Tiap

kelompok diberi pertanyaan dengan jumlah yang sama dan jawaban-jawaban dari soal dicari dalam kotak jawaban yang telah terletak didepan kelas dengan kategori tertentu.

Menurut Eko Prasetyo (2010), model pembelajaran kooperatif bermain jawaban memiliki keunggulan, yaitu melibatkan semua siswa dalam sebuah permainan sehingga siswa menjadi lebih aktif dan tidak merasa bosan. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Suyatno (2005), yaitu cara belajar yang menyenangkan adalah sambil bermain dengan suasana tanpa tekanan dan paksaan. Selain itu, keunggulan dari model pembelajaran kooperatif bermain jawaban adalah dapat menumbuhkan kebersamaan dan kekompakan antar sesama siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan karena ditantang untuk mencari jawaban yang benar.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban dinilai efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMP, sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Suryadi, dkk (2013). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA siswa Koto Jua Kecamatan Bayang meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif bermain jawaban. Sehingga diharapkan Model pembelajaran kooperatif bermain jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di Kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru

METODA PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMANegeri 10Pekanbaru kelas X semester ganjil, tahun ajaran 2013/2014. Waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 12 November - 05 Desember 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 10Pekanbaru yang terdiri dari 9 kelas. yang terdiri dari 8 kelas. Sampel penelitian adalah X.5 dan X.7. Selanjutnya ditentukan secara acak X.5 sebagai kelas eksperimen dan X.7 sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan rancangan *Randomized control group pretest-posttest* (Nazir, 2003). Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas tersebut diberikan *pretest* kemudian diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban di kelas eksperimen dan metode ceramah di kelas kontrol. Setelah diberi perlakuan, kedua kelas tersebut diberikan *posttest*.

Data yang diambil berupa nilai tes prestasi belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen dan digunakan untuk pengujian hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. $H_0 : \mu = \mu_0$ (artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban sama dengan peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah)
- b. $H_1 : \mu > \mu_0$ (artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah)

Kemudian dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis menggunakan data rata-rata selisih *pretest* dan *posttest*. Rumus uji-t adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S_g^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 2005)

Uji hipotesis dilakukan dengan menguji H_1 dengan menggunakan uji-t pihak kanan, H_1 diterima jika memenuhi kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, kriteria probabilitas $1 - \alpha$.

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rumus *N-Gain* sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{Skorposttest - skorpretest}{Skormaksimum - skorpretest}$$

Tabel 2. Nilai *N - Gain* Ternormalisasi dan Kategori

Rata - rata <i>N-Gain</i> ternormalisasi	Kategori
$0,7 \leq N - gain$	Tinggi
$0,30 \leq N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

Keterangan :

N - gain = Peningkatan prestasi belajar

(Hake, 1998)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 4,04$ dan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 66$ adalah 1,66. Nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($4,04 > 1,66$) dengan demikian H_1 dapat diterima, artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban.

Besarnya *N - gain* prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah 0,79 termasuk kategori tinggi dan *N - gain* prestasi belajar siswa kelas kontrol adalah 0,67 termasuk kategori sedang. Dari hasil analisis rata-rata *gain* ternormalisasi (*N - gain*) menunjukkan bahwa *N - gain* kelas eksperimen lebih tinggi daripada *N - gain* kelas kontrol. Dengan demikian peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban.

Model pembelajaran kooperatif bermain jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tatanama senyawa dan persamaan reaksi karena dengan penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Timbulnya keaktifan siswa selama proses pembelajaran dikarenakan adanya suatu permainan di setiap akhir pembelajaran. Sesuai dengan yang diungkapkan Prasetyo (2010), model pembelajaran kooperatif bermain jawaban memiliki keunggulan yaitu melibatkan semua siswa dalam sebuah permainan sehingga siswa menjadi lebih aktif dan tidak merasa bosan. Selain itu dapat menumbuhkan kebersamaan dan

kekompakan antar sesama siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan karena ditantang untuk mencari jawaban yang benar.

Ketika proses pembelajaran berlangsung setiap siswa berdiskusi dalam kelompoknya. Setiap siswa dituntut untuk bertanggung jawab dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan LKS yang diberikan oleh guru setiap pertemuannya. Pengerjaan LKS dapat memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuan dasar siswa yang kemudian diberikan uji pemahaman dengan permainan bermain jawaban. Pemberian permainan merupakan kondisi pembelajaran berbeda yang diterima siswa. Permainan dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. Saat melakukan penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban, masing-masing kelompok berusahamencari jawaban yang benar dengan cepat agar menjadi kelompok pemenang. Dengan demikian masing-masing kelompok lebih termotivasi untuk belajar dan berusaha lebih intensif memahami materi agar menjadi pemenang. Sesuai yang diungkapkan Uno (2008) bahwa dengan membuat persaingan yang sehat di antara siswa dapat menimbulkan upaya belajar yang sungguh-sungguh.

Penghargaan kelompok juga diberikan pada penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban yang ditentukan dari skor rata-rata 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.

Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban juga terlihat pada hasil evaluasi belajar siswa. Berdasarkan nilai rata-rata evaluasi siswa setiap pertemuan diperoleh rata-rata evaluasi siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

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 jadi tidak kondusif. Hal ini dapat diatasi dengan menegaskan kembali cara pelaksanaan bermain jawaban. Pelaksanaan kegiatan kelompok untuk pertemuan selanjutnya siswa lebih tertib dan antusias, bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya, bersemangat dan berusaha untuk menjadi pemenang.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tatanama senyawa dan persamaan reaksi di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,04 > 1,66$.

2. Kategori peningkatan prestasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif bermain jawaban pada pokok bahasan tatanama senyawa dan persamaan reaksi di kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru berdasarkan Gain ternormalisasi (*N-gain*), kelas eksperimen termasuk kategori tinggi dengan *N-Gain* sebesar 0,79 sedangkan kelas kontrol termasuk kategori sedang dengan *N-gain* sebesar 0,67.

B. REKOMENDASI

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan, dapat direkomendasikan :

1. Bagi guru bidang studi kimia agar pembelajaran kooperatif bermain jawaban dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan tatanama senyawa dan persamaan reaksi.
2. Sebelum melakukan permainan bermain jawaban sebaiknya guru menegaskan kembali langkah-langkah permainan kepada siswa agar siswa tidak bingung dalam melaksanakan permainan bermain jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Hisyam Zaini. 2011. *Strategi Pembelajaran Aktif*. CTSD. Yogyakarta.
- H.B.Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- M. Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nana Sudjana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Oemar Hamalik. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Pustaka Martiana. Bandung.
- Eko Prasetyo. 2010. Penerapan Strategi Pembelajaran Bermain Jawaban sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran Kewarganegaraan Materi Pancasila sebagai Ideologi dan Dasar negara pada Siswa Kelompok Viii SMP Negeri 19 Surakarta. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Suryadi, Alam, Wince Hendri dan Erwinsyah Satria. 2013. Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa melalui Metode Bermain Jawaban dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 10 Koto Jua Kecamatan Bayang. *Jurnal Pendidikan Vol.2.No.2*.
- Suyatno. 2005. *Permainan Pendukung Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. Gramedia Widia Sarana. Jakarta.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Mas Media Buana Pustaka.

Sidoarjo.

Syaiful Bahri Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

Trianto.2007.*Model-Model Pembelajaran Kooperatif Berorientasi Konstruktif*. Prestasi Pustaka. Jakarta.