

## Perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *word square* dan *scramble* pada pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit

### *Student learning outcome difference taught using word square and scramble learning models on the subject of electrolytes and non-electrolytes solutions*

Gesha Desy Alisha\*, Muflihah

Program Studi Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

\*geshaalisha11@gmail.com

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Penelitian ini tergolong penelitian pra-eksperimental. Penelitian ini dilakukan di SMA Islam Samarinda pada bulan Januari - Februari 2017. Sampel penelitian adalah dua kelompok siswa, masing-masing berjumlah 31 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Kelompok pertama diajar dengan model pembelajaran *word square* dan kelompok lainnya diajar dengan model pembelajaran *scramble*. Materi yang diajarkan adalah larutan elektrolit dan nonelektrolit yang disampaikan selama dua kali pertemuan. Homogenitas kedua kelompok siswa diukur menggunakan data hasil belajar sebelum perlakuan dan perbedaan hasil belajarnya diukur setelah diberi perlakuan dan dilakukan tes. Tes diberikan pada setiap akhir pertemuan (*post-test*) dan pada saat ulangan harian. Hasil belajar siswa diperoleh dari masing-masing 30% *post-test* pertemuan pertama dan kedua dan 40% hasil ulangan harian. Perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan uji menggunakan uji F dan uji t. Hasil uji F dan uji t menunjukkan tidak ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan dan terdapat perbedaan signifikan ( $\alpha=5\%$ ) hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *word square* (69,90) lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *scramble* (63,39). Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *word square* lebih baik dibanding model pembelajaran kooperatif *scramble* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

**Kata kunci:** Model pembelajaran, *word square*, *scramble*, hasil belajar kimia

#### Pendahuluan

Kimia sangat cocok diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, kimia juga hendaknya diajarkan dengan model pembelajaran yang menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik dan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik saling berinteraksi, seperti diskusi kelompok. Interaksi dan kerja sama siswa dalam kelompok kecil dapat dimunculkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif (Johnson & Johnson, 2011).

Peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap permainan (Wardani, 2008). Model pembelajaran *word square* dan *scramble* adalah model pembelajaran kooperatif yang

melibatkan siswa dalam permainan. Model pembelajaran *word square* adalah model pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban. Model ini merupakan model pembelajaran yang menjadikan soal, lembar jawaban dan kotak-kotak jawaban sebagai alat utama kegiatan belajar (Fitri, 2011). Model pembelajaran *scramble* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang mengajak siswa mencari jawaban terhadap suatu pertanyaan atau pasangan dari satu konsep secara kreatif dengan cara menyusun huruf-huruf yang disusun secara acak sehingga membentuk suatu jawaban yang dimaksud. Model ini adalah salah satu permainan bahasa, yang pada hakikatnya permainan bahasa

merupakan suatu aktivitas untuk memperoleh keterampilan tertentu dengan cara menggembirakan (Prihantoro, dkk, 2014). Model pembelajaran kooperatif tipe *word square* dan *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa (Fitri, dkk., 2016; Fitriana, 2017).

Bagia dan Hidayah (2016) melaporkan bahwa masih dijumpai peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi kimia seperti larutan elektrolit dan nonelektrolit. Medina (2015) dan Wulandaru (2015) melaporkan bahwa masih dijumpai siswa yang mengalami miskonsepsi pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Penelitian ini dirancang untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *word square* dan *scramble* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimental dan dilaksanakan di SMA Islam Samarinda. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Islam Samarinda. Sampel dalam penelitian ini berjumlah dua kelompok yang terdiri atas kelompok A dan kelompok B. Masing-masing kelompok sampel, terdiri atas 31 siswa. Homogenitas kedua kelompok sampel diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji F (data tidak disajikan). Siswa kelas A diajar menggunakan model pembelajaran *word square* dan siswa kelas B diajar menggunakan model pembelajaran *scramble*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dokumentasi dan tes. Data dokumentasi berupa hasil belajar siswa sebelum perlakuan yang digunakan untuk menguji homogenitas sampel. Teknik tes berupa tes tertulis untuk mengukur hasil belajar siswa yang diperoleh dari masing-masing 30% nilai *post-test* pertemuan 1 dan 2, dan 40% nilai ulangan harian. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah perlakuan (Pramudjono, 2010).

### Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar siswa sebelum perlakuan dan setelah diajar dengan menggunakan model

pembelajaran *word square* dan *scramble* disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1**  
**Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *word square* dan *scramble***

Data	Nilai
Rata-rata hasil belajar siswa kelas A ( <i>word square</i> )	69,60
Rata-rata hasil belajar siswa kelas B ( <i>scramble</i> )	63,39
$F_{hitung}$	1,25
$F_{tabel}$	1,84
$t_{hitung}$	2,04
$t_{tabel}$	2,00

Berdasarkan Tabel 1, hasil belajar kognitif siswa pada kedua kelompok sampel menunjukkan perbedaan signifikan. Hasil belajar kognitif siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *word square* lebih tinggi (nilai rata-rata = 69,60) dibandingkan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *scramble* (nilai rata-rata = 63,39). Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *word square* lebih baik digunakan dalam pembelajaran kimia materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dibanding model pembelajaran *scramble*.

### Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *word square* lebih baik dibanding dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble* pada pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit. Meskipun demikian, hasil belajar kedua kelompok sampel belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu 70. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang menjadi kendala dalam implementasi kedua model pembelajaran tersebut.

### Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada guru kimia dan kepala sekolah SMA Islam Samarinda yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian ini.

**Daftar Pustaka**

- Bagia, P.P.A. & Hidayah, R. (2016). Pengembangan lembar kegiatan siswa berorientasi keterampilan proses siswa pada materi elektrolit dan nonelektrolit dan submateri reaksi oksidasi reduksi. *Unesa Journal of Chemical Education* 5(2), 452-456.
- Fitri, I.Y. (2011). Efektivitas penerapan model pembelajaran word square terhadap motivasi belajar dan restasi belajar kimia peserta didik kelas XI Semester 2 SMAN 1 Prambanan Klaten tahun ajaran 2010/2011. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta
- Fitri, L., Nofianti, & Susilawati, (2016). Penerapan model kooperatif wordsquare untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran kimia pokok bahasan koloid di kelas XI SMKN 2 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 1(1), 24-33.
- Fitriana, I. (2017) Penerapan model pembelajaran scramble untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa di SMAN 1 Bireuen. *Skripsi*. UIN Ar-Raniry: Banda Aceh
- Johnson, D.W. & Johnson R.T. (2011). Cooperative learning, *The Encyclopedia of Peace Psychology*, 1-5.
- Medina, P. (2015). Analisis miskonsepsi siswa kelas X pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit serta reaksi oksidasi dan reduksi dalam pembelajaran kimia di SMAN Kota Padang. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 2(1), 1-9.
- Pramudjiono. (2010). *Statistik Dasar*. Purry Kencana Mandiri: Samarinda.
- Prihantoro, D., Ashadi, & Susilowati, E. (2014). Studi komparasi pembelajaran make a match (MM) dan teams games tournament (TGT) menggunakan media scramble game pada materi pokok koloid kelas XI semester genap SMA negeri I Surakarta tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3), 31-39.
- Wardani, N.I. (2008). Pengembangan *instructional games* "Golden Chemistry" sebagai sumber belajar kimia untuk siswa kelas XI IPA Semester 2. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Wulandaru, N.A. (2015). Analisis pemahaman konseptual materi larutan elektrolit dan non elektrolit siswa kelas X IPA SMAN 9 Malang. *Skripsi*. Universitas Negeri Malang: Malang.