

***THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING STRATEGY
WORD SQUARE TO IMPROVE STUDENT'S ACHIEVEMENT ON
THE TOPIC OF COMPOUND'S CHEMICAL NOMENCLATUR AT
CLASS X MIA SMAN 4 PEKANBARU***

Nirmalasari^{*}, Radjawaly Usman Rery^{}, Rini^{***}**

Email : *nrmalasari1110@gmail.com, **rery1959@yahoo.com, *** rinimasril@gmail.com

No. Hp:085365758637

*Chemical Education Study Program
Teachers Training and Education
Faculty University of Riau*

Abstract : Research on the application of cooperative learning strategy word square has been done to know the improvement student's achievement on the topic of compound's chemical nomenclatur in class X MIA SMAN 4 Pekanbaru. This from of research is quasi-experiment research with randomized control group pretest-posttest design. The sample consisted of two classes, namely class X MIA 4 as the experimental class and homogeneity test. Experiment class that ware subjected of cooperative learning strategy word square, while the control class is a class that untreated cooperative learning strategy word square . Based on the results obtained t_{value} final calculation is 3,36 greater than t_{table} is 1,66. It can be concluded that the application of cooperative learning strategy word square to improve student's achievement on the subject of compound' chemical nomenclatur in class X MIA SMAN 4 Pekanbaru

Keyword: Cooperative Learning, Word Square, Learning Achievement, chemical nomenclatur

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF
WORD SQUARE UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA POKOK BAHASAN TATA NAMA
SENYAWA DI KELAS X MIA SMAN 4 PEKANBARU**

Nirmalasari^{*}, Radjawaly Usman Rery^{}, Rini^{***}**

Email : *nrmalasari1110@gmail.com, **rery1959@yahoo.com, ***rinimasril@gmail.com

No. Hp:085365758637

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Riau

Abstrak: Penelitian tentang penerapan strategi pembelajaran kooperatif *word square* telah dilakukan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan tata nama senyawa di kelas X MIA SMAN 4 Pekanbaru. Bentuk penelitian adalah eksperimen dengan *randomized control grup pretest-posttest*. Sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen dan X MIA 5 sebagai kelas kontrol yang dipilih secara acak setelah dilakukan normalitas dan uji homogenitas. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan strategi *word square*, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberi perlakuan strategi pembelajaran *word square*. Berdasarkan hasil perhitungan akhir diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $3,36 > 1,66$. Artinya penggunaan strategi pembelajaran kooperatif *word square* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan tata nama senyawa di kelas X MIA SMAN 4 Pekanbaru.

Kata Kunci: *Pembelajaran Kooperatif, Word Square, Prestasi Belajar, Tata Nama Senyawa*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang. Antara proses belajar dengan perubahan adalah dua gejala yang saling terkait yakni belajar sebagai proses dan perubahan sebagai bukti dari hasil yang diperoleh (Oemar Hamalik, 2007).

Pembelajaran pada hakekatnya adalah kegiatan guru dalam membelajarkan peserta didik, yang berarti membuat atau menjadikan peserta didik dalam kondisi belajar. Peserta didik dalam kondisi belajar dapat diamati dan dicermati melalui aktivitas yang dilakukan, yaitu perhatian, fokus, antusias, bertanya, menjawab, berkomentar, presentasi, diskusi, mencoba, menduga atau menemukan. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik atas hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu (Rusman, 2012).

Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran disekolah banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami peserta didik sebagai anak didik. Guru mempunyai peranan sebagai sutradara sekaligus aktor yang mempunyai pengaruh kuat terhadap prestasi peserta didik dalam pembelajaran (Suryosubroto, 1997). Guru dalam proses pembelajaran berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Guru bertanggung jawab penuh untuk melihat segala sesuatu yang terjadi didalam kelas untuk membantu proses perkembangan peserta didik (Slameto, 2003). Oleh karena itu guru perlu menciptakan suasana belajar yang dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik pada setiap proses pembelajaran tidak terkecuali pada pembelajaran kimia.

Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari di SMA/ sederajat. Salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari di kelas X MIA adalah tata nama senyawa. Tata nama senyawa merupakan pokok bahasan yang bersifat hafalan, sehingga berpengaruh terhadap ingatan atau kemampuan memori siswa. Setiap siswa mempunyai kemampuan memori yang berbeda. Ilmu kimia terdiri dari berbagai konsep, hukum, dan azas, dari sederhana sampai kompleks (BSNP, 2006).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan seorang guru kimia kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru, prestasi belajar kimia yang diperoleh peserta didik tahun ajaran 2015/2016 pada pokok bahasan tata nama senyawa rendah, yaitu dengan nilai rata-rata 70, nilai tersebut masih berada di bawah standar yang diharapkan yaitu 80 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Pada proses pembelajaran guru telah menerapkan kurikulum 2013 dan melakukan pembelajaran diskusi, tetapi didalam pelaksanaannya peserta didik masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran kimia, akibatnya suasana pembelajaran yang tercipta kurang menyenangkan, menyebabkan peserta didik kurang termotivasi dalam mengingat pelajaran dan merasa jenuh saat pelajaran berlangsung, sehingga selama proses pembelajaran hanya sebagian peserta didik yang mendominasi aktivitas belajar dikelas, seperti dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan. Perbaikan pembelajaran sangat diperlukan untuk meningkatkan daya ingat dalam mencapai prestasi belajar peserta didik, yaitu dengan penerapan strategi pembelajaran.

Strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik adalah strategi pembelajaran kooperatif *Word square*. Strategi pembelajaran kooperatif *Word square* merupakan strategi pembelajaran kelompok dan adanya uji pemahaman materi dengan permainan. Permainan *word square* dapat

membuat peserta didik lebih semangat dan antusias dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan daya ingat peserta didik. Strategi pembelajaran kooperatif *Word Square* merupakan suatu strategi pembelajaran yang memadukan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejelian dalam mencocokkan jawaban pada kotak-kotak jawaban. Mirip seperti mengisi Teka Teki Silang tetapi bedanya jawabannya sudah ada namun disamarkan dengan menambahkan kotak tambahan dengan sembarang huruf penyamar atau pengecoh. Guru dapat memprogram sejumlah pertanyaan terpilih yang dapat merangsang peserta didik untuk berfikir efektif. Kelebihan dari *word square* adalah mendorong pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran, melatih untuk berdisiplin, serta melatih sikap teliti dan kritis.

Agung Nuroho (2017) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* dilengkapi media *word square* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas X IPS 2 SMA N 2 Sukoharjo pada materi tata nama senyawa kimia. Peningkatan minat belajar siswa dilihat dari ketercapaian minat belajar siswa pada pratindakan, siklus I, dan siklus II dengan kategori minimal tinggi. Ketercapaian masing-masing yaitu 28,7% (pratindakan), 64% (siklus I), dan 85% (siklus II). Peningkatan prestasi belajar siswa dilihat dari ketercapaian aspek pengetahuan siswa dengan kategori tuntas pada siklus I yaitu 55% meningkat menjadi 73% pada siklus II. Aspek sikap siswa dengan kategori minimal baik pada siklus I sebesar 85% meningkat menjadi 97% pada siklus II. Aspek keterampilan siswa dengan dengan kategori minimal baik pada siklus I yaitu 85% meningkat menjadi 91% pada siklus II. Tri wurianingrum (2007) telah meneliti bahwa model pembelajaran kooperatif *word square* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi pada pokok bahasan Klasifikasi Hewan di SMP 8 Purworejo. Peningkatan hasil belajar siswa yaitu dari rata – rata kelas 69,63 menjadi 76,38 dengan ketuntasan klasikal 77,5% menjadi 87,5%. Eka wijana (2010) telah meneliti bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran *word square* pada pembelajaran matematika SMP Al-Falah Karawangi dikelas VIII C. Peningkatan hasil belajar siswa yaitu dari rata – rata kelas 55 menjadi ≥ 65 dengan ketuntasan klasikal 75% menjadi 85%.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan tata nama senyawa di kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017. Waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 7 Februari sampai dengan 16 Maret 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru yang terdiri dari 3 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian dilakukan secara acak. Dari 3 kelas yang ada di SMA Negeri 4 Pekanbaru di ambil satu kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen yaitu kelas X MIA 4. Rancangan pada penelitian ini adalah *Design Randomized Control Group Pretest-Posttest*.

Tabel 1. Rancangan penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₀	X	T ₁
Kontrol	T ₀	-	T ₁

Keterangan :

- T₀ = Data awal (data sebelum perlakuan)
 X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen
 - = Perlakuan terhadap kelas kontrol
 T₁ = Data akhir (data setelah perlakuan)

(Wina Sanjaya, 2006)

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik test. Data yang dikumpulkan diperoleh dari : (1) Tes materi prasyarat yang digunakan untuk uji homogenitas, (2) *Pretest*, dilakukan sebelum masuk pokok bahasan tata nama senyawa dan sebelum diberi perlakuan, dan (3) *Posttest*, diberikan setelah selesai pokok bahasan tata nama senyawa dan seluruh proses perlakuan dilakukan. Soal *posttest* yang diberikan sama dengan soal *pretest*. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah uji-t dua pihak. Pengujian statistik dengan uji-t dua pihak dapat dilakukan berdasarkan kriteria data yang berdistribusi normal. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan pengolahan data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Liliefors, frekuensi sampel dikatakan normal jika harga $L_{maks} \leq L_{tabel}$ dan dengan kriteria pengujian ($\alpha = 0,05$). Di mana harga L_{tabel} diperoleh dengan rumus:

$$L = \frac{0,886}{\sqrt{n}} \quad (\text{Agus Irianto, 2003})$$

Setelah data berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menguji varians kedua sampel (homogen atau tidak) terlebih dahulu, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah H₀ diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen. Untuk menguji kesamaan dua rata-rata dari masing-masing sampel digunakan rumus:

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

Kriteria pengujian H₀ diterima 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 $1 - \frac{1}{2} \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$ maka kedua sampel dikatakan homogen. (Sudjana, 2005)

Uji-t juga digunakan untuk melihat perbandingan antara prestasi belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji-t yang digunakan adalah uji-t pihak kanan dengan kriteria probabilitas $(1-\alpha)$, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan $\alpha = 0,05$. Untuk derajat harga t lainnya hipotesis ditolak. (Sudjana, 2005)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data meliputi prasyarat analisis, hipotesis, dan kategori peningkatan prestasi belajar peserta didik sebagai berikut:

1. Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Data yang digunakan untuk uji normalitas dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari nilai test awal dan akhir yang diberikan pada kelas X MIA. Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Analisis Uji Normalitas Data Materi Prasyarat, Pretest, dan Posttest

Data	Kelas	N	\bar{x}	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
Materi	X MIA 2	38	55,7895	13,22	0,0661	0,1437	Berdistribusi normal
Pra Syarat	X MIA 4	40	75,5	6,70	0,1014	0,1401	Berdistribusi normal
	X MIA 5	39	77,3718	7,05	0,0749	0,1419	Berdistribusi normal
Pretest	X MIA 4	40	24,625	5,43	0,0971	0,1401	Berdistribusi normal
	X MIA 5	39	67,3718	6,47	0,0837	0,1419	Berdistribusi normal
Posttest	X MIA 4	40	82,8125	7,25	0,0901	0,401	Berdistribusi normal
	X MIA 5	39	80,7051	5,73	0,0977	0,1419	Berdistribusi normal

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas tes materi prasyarat untuk kelas X MIA 4 dan X MIA 5, serta nilai *pretest* dan *posttest* kedua kelas diperoleh harga $L_{maks} < L_{tabel}$ sehingga menunjukkan data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Hasil analisis uji homogenitas data tes materi prasyarat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Materi Prasyarat

Kelas	N	$\sum X$	\bar{x}	F_{tabel}	F_{hitung}	t_{tabel}	t_{hitung}	Keterangan
X MIA 2	38	2120	55.7895	1.71	3.89	1.98	8.37	Tidak
X MIA 4	40	3020	75.5					Homogen
X MIA 2	38	2120	55.7895	1.71	3.52	1.98	8.98	Tidak
X MIA 5	39	3017.5	77.3718					Homogen
X MIA 4	40	3020	75.5	1.71	1.11	1.98	1.2	Homogen
X MIA 5	39	3017.5	77.3718					

Tabel 3 menunjukkan uji homogenitas materi prasyarat untuk masing-masing pasangan kelas. Pada tabel terlihat bahwa pasangan yang homogen adalah pasangan kelas X MIA 4 dan X MIA 5 sedangkan pasangan kelas lain tidak homogen. Kelas X MIA 4 dan X MIA 5 mempunyai nilai varians yang sama dengan $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1.11 < 1.71$ dan hasil perhitungan uji t dua pihak diperoleh nilai t_{hitung} terletak antara $-t_{\text{tabel}}$ dan t_{tabel} yaitu $-1.98 < 1.2 < 1.98$ sehingga kedua kelas homogen. Kemudian kedua kelas yang homogen ditentukan secara acak dan didapat kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 5 sebagai kelas kontrol.

2. Uji Hipotesis

Hasil analisis uji hipotesis disajikan pada tabel 4

Tabel 4 Hasil Analisis Uji Hipotesis

Kelas	N	$\sum X$	\bar{x}	S_{gab}	t_{tabel}	t_{hitung}	Keterangan
Ekperimen	40	2327,5	58.1875	9.63	1,66	3,36	Hipotesis diterima
Kontrol	39	1985	50,8974				

Tabel 4 menunjukkan perolehan $t_{\text{hitung}} = 3,36$ dan nilai t_{tabel} pada $\alpha=0,05$ dengan $dk = 77$ adalah 1,66. Nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} sehingga hipotesis diterima.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *word square*. Sebelum dilakukan penelitian, seluruh populasi di kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru diberi tes prasyarat. Sampel yang diuji memiliki data yang normal sehingga sampel memenuhi syarat untuk uji homogenitas. Setelah data berdistribusi normal dilakukan uji homogenitas untuk melihat kehomogenannya. Dari uji homogenitas diperoleh sampel

mempunyai kemampuan yang sama atau homogen. Hasil penelitian menunjukkan nilai t_{hitung} terletak antara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} ($-1,98 < 1,2 < 1,98$)

Peningkatan prestasi peserta didik diketahui berdasarkan hasil uji hipotesis terhadap selisih *pretest* dan *postesst*. Uji hipotesis mempunyai syarat yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hasil penelitian ini didapat ($3,36 > 1,66$) sehingga hipotesis penelitian diterima dengan kata lain penerapan strategi pembelajaran kooperatif *word square* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan tata nama senyawa.

Penerapan strategi kooperatif *Word Square* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan tata nama senyawa, disebabkan karena strategi *Word Square* dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga peserta didik lebih aktif dan dapat meningkatkan daya ingat peserta didik dalam proses pembelajaran. Indrawati (2009) menyatakan pembelajaran menyenangkan bukan berarti selalu diselingi dengan lelucon, banyak bernyanyi atau tepuka tangan yang meriah, tetapi pembelajaran yang menyenangkan itu dapat dikatakan apabila di dalamnya terdapat suasana yang rileks, bebas dari tekanan, aman dan menarik, bangkitnya minat belajar, adanya keterlibatan penuh, perhatian peserta didik tercurah, lingkungan belajar yang menarik, bersemangat, perasaan gembira, konsentrasi tinggi, dengan begitu peserta didik lebih termotivasi mengingat pelajaran sehingga dapat lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Daya ingat peserta didik dalam proses pembelajaran mampu membuat peserta didik meningkatkan prestasi belajar yang bagus. Peningkatan prestasi belajar peserta didik dalam penelitian ini dapat dilihat dari peserta didik yang antusias dalam menjawab pertanyaan dan dapat juga dilihat dari lembar penilaian sikap, berdasarkan penilaian afektif jumlah A dikelas eksperimen lebih banyak dibandingkan jumlah A kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen lebih aktif dari kelas kontrol.

Proses pelaksanaan pembelajaran *Word Square* dimulai dengan peserta didik mendengarkan penjelasan materi tata nama senyawa dari guru, dilanjutkan dengan pertanyaan jika peserta didik tidak paham dengan penjelasan yang disampaikan oleh guru, jika tidak ada pertanyaan dilanjutkan dengan mengerjakan LKPD sesuai waktu yang diberikan oleh guru. Setiap peserta didik dituntut untuk bertanggung jawab dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan setiap pertemuannya. Pengerjaan LKPD dapat memfasilitasi peserta didik untuk membangun pengetahuan dasar yang kemudian diberikan uji pemahaman *Word Square*. Saat peserta didik melaksanakan permainan *Word Square*, waktu yang diberikan guru untuk masing-masing kelompok mengerjakan soal-soal pada lembar *Word Square* adalah 20 menit. Pada tahap ini peserta didik dituntut untuk lebih aktif antara peserta didik satu dan yang lainnya, mereka dituntut untuk bekerja sama, dan bertanggung jawab dengan anggota kelompoknya dalam mengerjakan soal permainan *word square* karena waktu yang diberikan tidak banyak. Soal yang diberikan dalam bentuk permainan (*games*) seperti mengisi TTS, menjawab soal dan mencari jawabannya di lebar *Word Square* secara bersama sehingga timbulnya keaktifan peserta didik itu dalam kelompok, bersaing untuk menang dalam permainan. Permainan dalam pembelajaran dapat menciptakan suasa belajar yang menyenangkan. Dengan permainan, meskipun peserta didik sedang menjalani proses pembelajaran, peserta didik seperti tidak merasa sedang belajar karena rileks dan tidak merasa bosan. Robinson (2012) menyatakan keunggulan *game* dalam pembelajaran diantaranya adalah materi yang disajikan dalam *game* mudah diingat, praktis, serta kegiatan belajar mengajar akan lebih menyenangkan.

Pada pertemuan pertama, materi yang dibahas yaitu tentang tata nama senyawa anorganik biner, dimana senyawa biner ini terbagi dari dua yaitu logam dan nonlogam, dan nonlogam dan nonlogam. Pada pelaksanaannya peserta didik terlihat kurang terbiasa dalam proses pembelajaran yang sedang dilakukan, karena peserta didik masih bingung dan saling menggaris jawaban masing-masing tanpa berdiskusi terlebih dahulu sehingga ada jawaban yang salah, sebaiknya peserta didik berdiskusi dalam menjawab soal *word square*. Pada pelaksanaannya, ada beberapa kelompok yang sudah selesai mengerjakan lembar *Word Square* sebelum 20 menit. Pada pertemuan pertama, kelompok tercepat dan banyak benar menjawab soal-soal permainan *Word Square* adalah kelompok 4 dengan waktu 16 menit 40 detik, Pada pertemuan kedua materi yang dibahas yaitu tentang tata nama senyawa anorganik poliatomik, didalam pelaksanaannya peserta didik sudah mulai terbiasa dengan strategi *word square*, terlihat dari peserta didik sudah mahir dalam permainan, dapat dilihat dari semangatnya dalam menjawab serta kerja sama dalam pembagian menjawab soal agar waktu yang diberikan cukup untuk menjawab soal dengan cepat, tepat dan menjadi kelompok pemenang. pada pertemuan kedua ini yang menjadi kelompok pemenang adalah kelompok 1 dengan waktu 18 menit 23 detik. Pada pertemuan terakhir membahas materi senyawa asam basa, dan organik pada pelaksanaannya peserta didik sudah terbiasa dengan strategi yang diterapkan, pertemuan ketiga yang menjadi kelompok pemenang adalah kelompok 4 dengan waktu 14 menit 44 detik. Sesuai dengan peraturan yang diberikan guru, bagi kelompok yang belum selesai mengerjakan soal-soal permainan *Word Square* dalam waktu 20 menit, maka lembar jawaban *Word Square* kelompoknya wajib dikumpulkan ke meja guru karena waktu pengerjaannya sudah habis.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada pokok bahasan tata nama senyawa di kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru strategi pembelajaran *word square* cocok diterapkan karena materi tata nama senyawa bersifat teori, strategi *word square* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena *word square* merupakan permainan yang membuat peserta didik lebih aktif, dan meningkatkan daya ingat peserta didik, dengan begitu peserta didik mudah mengingat nama – nama dari suatu senyawa dan lebih mudah mencocokkan jawaban pada lembar *word square*. Daya ingat atau memory adalah fungsi mental yang menangkap informasi dari stimulus, dan ia merupakan storage system, yakni sistem penyimpanan informasi dan pengetahuan yang terdapat di dalam otak manusia. Di sini, memori merupakan sistem kerja otak manusia untuk menangkap dan menyimpan pengetahuan (Iddon & Williams, 2006)

Strategi *word square* merupakan salah satu pembelajaran melalui permainan. Permainan dalam proses pembelajaran selain untuk menguji kemampuan peserta didik, juga bersifat kompetisi yang ditandai dengan adanya kelompok menang dan kalah. Bagi kelompok yang memenangkan permainan diberikan penghargaan kelompok. Dengan adanya penghargaan kelompok, 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. Kelompok yang mendapat gelar kelompok super selalu berubah pada setiap pertemuan, mengidentifikasi bahwa terjadi kompetisi yang baik dalam kelas. Penghargaan kelompok diberikan pada penerapan model pembelajaran ditentukan dari rata-rata poin kemajuan individu anggota kelompok berdasarkan selisih perolehan skor dasar dengan skor evaluasi pada setiap tatap muka. Setiap anggota kelompok berhak menyumbangkan poin yang ada dan akan menentukan tingkat penghargaan untuk kelompoknya masing-masing. Adanya penghargaan kelompok mampu membangkitkan

motivasi peserta didik untuk belajar karena setiap peserta didik akan berusaha untuk memahami materi pelajaran dengan baik untuk memperoleh penghargaan kelompok, sesuai dengan yang diungkapkan Dimiyati (2002) bahwa motivasi berperan mengarahkan kegiatan belajar dan membesarkan semangat peserta didik untuk belajar.

Pengaruh model pembelajaran kooperatif *Word Square* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam pokok bahasan tata nama senyawa, dilihat dari nilai rata-rata evaluasi dan nilai rata-rata *pretes* dan *posttes* kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol

Nilai evaluasi kelas eksperimen pada setiap pertemuan mengalami peningkatan lebih tinggi dari kelas kontrol. Pada pertemuan pertama jumlah nilai evaluasi peserta didik kelas eksperimen adalah 89,37 pertemuan kedua 91,27 dan pertemuan ketiga 91,55, sedangkan kelas kontrol pada pertemuan pertama 86,15, pertemuan kedua 87,02, dan pertemuan ketiga 89,74. Nilai LKPD dan evaluasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol karena adanya motivasi dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Sesuai dengan yang diungkapkan Slameto (2003) bahwa bila peserta didik partisipasi yang aktif dalam proses belajar, maka ia akan memiliki pengetahuan yang diperolehnya dengan baik. Selain itu kelas eksperimen menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi tata nama senyawa, lebih disiplin dan lebih bertanggung jawab atas tugas yang diberikan. Peserta didik kelas eksperimen selalu menunjukkan kerjasama yang baik dalam kelompok dan dapat menerima pendapat dari temannya. Kegiatan evaluasi yang diberikan kepada semua peserta didik diakhir pertemuan bertujuan untuk melihat peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Evaluasi yang diberikan dikerjakan peserta didik secara individu. Kegiatan evaluasi merupakan kegiatan utama yang tidak dapat ditinggalkan dalam bidang pendidikan. Evaluasi menggambarkan kemajuan peserta didik dalam prestasinya dimana hasil rata-ranya dijadikan sebagai bahan umpan balik bagi guru sendiri Daryanto (2010). Peserta didik dapat mengerjakan evaluasi jika memahami materi pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol hanya diajarkan secara konvensional dan diskusi tanya jawab biasa saja.

Kendala yang dihadapi peneliti saat melakukan penelitian pada penerapan model pembelajaran kooperatif *Word Square* adalah pada pertemuan pertama peserta didik masih bingung dalam menjawab soal permainan, karena peserta didik tidak bekerja sama dalam menjawab soal permainan. Peserta didik sudah menjawab lembaran *word square* tanpa mendengarkan arahan terlebih dahulu dari guru, sehingga terjadi perbedaan jawaban dalam satu kelompok yang mana seharusnya jawaban dalam satu kelompok itu sama. Kendala yang terjadi dapat diatasi dengan menegaskan kembali cara permainan *word square* dan pembelajaran pada pertemuan berikut.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: Penerapan model pembelajaran kooperatif *Word Square* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Tata Nama Senyawa di Kelas X MIA SMA Negeri 4 Pekanbaru.

Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti merekomendasikan kepada guru bidang studi kimia agar dapat menjadikan strategi pembelajaran kooperatif *word square* sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Tata Nama Senya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nuroho Catur Saputro, Dwi Nur Chayatun dan Sri Yam Tina. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Dilengkapi Media *Word Square* Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia Siswa Kelas X IPS 2 SMA N2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia* ISSN 2337-9995 6(1): 16-23.
- Agus Irianto. 2003. *Statistika Dasar dan Aplikasi*. Kencana. Jakarta
- BSNP. 2006. *Petunjuk Teknis Penggabungan Silabus dan Contoh / Model Silabus SMA / MA Mata Pelajaran Kimia*. Depdiknas. Jakarta
- Daryanto. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta
- Eka Wijana. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Word Square untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika (Penelitian Tindakan Kelas Siswa VIIC SMP AL-Falah Karawangi Depok)*. [http://skripsiekawijana.blogspot.com/2011/09/penerapan-model-belajar-word square.html](http://skripsiekawijana.blogspot.com/2011/09/penerapan-model-belajar-word-square.html)
- Indrawati & Setiawan W. 2009. *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. pdf, e-Book. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTKIPA)
- Iddon, Jo dan Williams, Hu. 2006. *Memory Boosters Penguat Ingatan*. Jakarta: Erlangga.
- Oemar Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta
- Slameto. 2003. *Belajara dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka. Cipta. Jakarta

Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Tarsiti. Bandung

Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta. Jakarta.

Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Perdana Media Group. Jakarta.