

**PEMBERIAN LKS BERUPA TEKA-TEKI SILANG UNTUK
MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN
KOLOID DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 UJUNGBATU**

Atika Salvia*, Islamias, Erviyenni
Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau
**atikalavia@yahoo.com*

ABSTRACT

The purpose of this research was to know if the given of crosswords puzzle students worksheets could increase student activity in the learning of Koloid matery at XI IPA class SMA Negeri 1 Ujungbatu. The research has been done at may 2012. This research is experimental research with pretest-posttest design. The sample of research is XI IPA 2 class as the experimental class and XI IPA 3 class as the control class. Data collection techniques in this research were a t-test. According to the result of data analysis $t_{value} > t_{table}$ ($2,70 > 1,67$), it means the given crosswords puzzle students worksheets could increase students activity in the learning of Koloid matery in class XI IPA SMA Negeri 1 Ujungbatu.

Keyword : *Students Worksheets, Learning Active strategy Crosswords Puzzle, Achievement Learning, Koloid*

Pendahuluan

Kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan interaksi semua komponen atau unsur yang terdapat dalam belajar mengajar yang satu sama lainnya saling berhubungan untuk mencapai tujuan (Usman,2004). Proses belajar terjadi salah satunya ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Salah satunya dapat dilihat dengan adanya peningkatan prestasi belajar (Djamarah dan Zain, 2006).

Prestasi belajar tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pembelajaran. Prestasi belajar yang optimal merupakan tujuan utama yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Salah satu faktor untuk mengoptimalkan tercapainya prestasi belajar adalah keterlibatan atau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Koloid merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari di kelas XI SMA semester 2 dan memuat materi tentang sistem dispersi, pengelompokan sistem koloid, sifat-sifat koloid, penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan pembuatan koloid. Koloid termasuk materi yang pada umumnya oleh kebanyakan siswa tidak tergolong sulit, tetapi nilai siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dari salah seorang guru kimia kelas XI di SMAN 1 Ujungbatu, mengatakan bahwa prestasi belajar kimia siswa tahun ajaran 2010/2011 pada pokok bahasan koloid masih rendah. Nilai rata-rata siswa pada pokok bahasan tersebut adalah 68, sedangkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah yang ditetapkan yaitu 70. Rendahnya prestasi belajar siswa salah satunya karena kurang aktifnya siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berbagai usaha yang telah dilakukan guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam proses pembelajaran. Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa

yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah (Trianto dalam Yunanda, 2012). Namun, LKS yang diberikan masih belum bisa mengaktifkan siswa karena terkesan monoton dan kurang bervariasi sehingga proses belajar menjadi membosankan dan menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Pada saat diberikan LKS banyak siswa yang tidak mau mengerjakan atau hanya mencontoh pekerjaan temannya dan tidak berusaha menyelesaikan sendiri sehingga nilai LKS belum maksimal. Zaini, dkk (2005) mengatakan realitanya siswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang lebih senang membaca, berdiskusi dan ada juga yang senang menggunakan suatu permainan. Untuk dapat membantu siswa dengan maksimal dalam belajar, maka kesenangan dalam belajar harus diperhatikan.

Sebagai seorang guru harus selalu mencari cara agar tugas yang diberikan kepada siswa tidak menjadi beban mereka, untuk itu guru perlu kreatif membuat LKS yang akan diberikan kepada siswa sehingga siswa termotivasi dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Caranya adalah dengan memasukkan sesuatu yang membuat siswa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal dalam LKS tersebut. Salah satu bentuk latihan yang membuat siswa tertantang antara lain adalah dengan pemberian LKS berupa teka-teki silang (Wahid, 2012).

Teka-teki silang merupakan suatu permainan yang memerlukan asah otak, yang menimbulkan rasa penasaran dan memancing rasa ingin tahu siswa (Wahid, 2012). Permainan teka-teki silang dilakukan dengan mengisi ruang-ruang kosong (berbentuk kotak putih) dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk yang diberikan. Petunjuk dibagi ke dalam dua kategori yaitu mendatar dan menurun tergantung arah kata-kata yang harus diisi. Teka-teki silang (TTS) diberikan dalam bentuk Lembar Kerja Siswa. LKS TTS berisikan petunjuk mengerjakan LKS TTS, judul sub pokok bahasan, tujuan pembelajaran, materi, dan soal-soal. Soal-soal di dalam LKS berupa TTS disajikan dalam petunjuk teka-teki silang yaitu mendatar dan menurun, sedangkan untuk mengisi jawabannya pada lembar teka-teki silang berisikan ruang-ruang kosong (berbentuk kotak putih). Pemberian LKS berupa teka-teki silang melibatkan semua siswa untuk berfikir dalam pembelajaran pada waktu mengisi teka-teki silang dan siswa antusias dalam mengikuti pelajaran. Dengan demikian kesan yang didapatkan siswa tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari lebih kuat, yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Beberapa penelitian untuk mengaktifkan siswa dengan teka-teki silang telah dilakukan. Ardyarini (2010) menyimpulkan bahwa dengan strategi pembelajaran aktif tipe teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada pokok bahasan organisasi kehidupan siswa kelas VII SMP Negeri 3 Rembang tahun ajaran 2009/2010. Dewi (2010) juga menerapkan strategi yang sama untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran kewarganegaraan materi makna proklamasi kemerdekaan dan konstitusi pertama di kelas VII SMP Muhammadiyah 8 Surakarta.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pemberian LKS Berupa Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Koloid di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ujungbatu”.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ujungbatu semester genap tahun ajaran 2011/2012 dengan waktu pengambilan data dilaksanakan pada 19 Mei sampai 1

Juni 2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 1 Ujungbatu yang terdiri dari tiga kelas. Sampel diambil dari populasi yang ada yaitu dua kelas yang memiliki nilai rata-rata ulangan harian hampir sama pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali kelarutan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*.

Tabel 1. Rancangan penelitian Eksperimen desain *pretest-posttest*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

Dimana,

T₁ : hasil *pretest*, yaitu hasil tes yang diberikan mengenai materi yang akan diajarkan yaitu Koloid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan.

T₂ : hasil *posttest*, yaitu hasil tes yang diberikan mengenai materi yang telah diajarkan yaitu Koloid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah perlakuan.

X : perlakuan pembelajaran dengan pemberian LKS berupa teka-teki silang. (Nazir, 2005)

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dari hasil nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan sebagai data awal yang digunakan untuk uji normalitas, uji homogenitas dan data *pretest-posttest* untuk uji hipotesis. Data hasil nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan sebagai data awal dinormalkan dengan uji normalitas menggunakan rumus chi kuadrat dengan kriteria pengujian data berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = (k - 3)$ (Subana, 2000). Kemudian dilakukan uji homogenitas menggunakan uji-t dua pihak pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Jika diperoleh $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka kedua sampel dikatakan homogen. Sebelumnya dilakukan uji F untuk menguji varians yang homogen dengan kriteria varians homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Perbedaan hasil *pretest-posttest* kedua sampel dianalisa untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t satu pihak (pihak kanan). Dengan kriteria pengujian hipotesis diterima jika pada $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis data yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Analisa Uji Normalitas Sampel pada $k = 7$ dan $dk = 4$

Kelompok	n	μ	σ	K	dk	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
Sampel 1	40	59,5	25,34	7	4	7,4058	9,49
Sampel 2	40	52,625	22,67	7	4	2,9531	

Berdasarkan pada tabel 2 dapat ditunjukkan bahwa semua data berdistribusi normal karena memenuhi kriteria $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

2. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Tabel 3. Hasil Analisa Data Uji Homogenitas Sampel

Kelas	n	ΣX	\bar{X}	F_{hitung}	F_{tabel}	Sg	t_{hitung}	t_{tabel}
XI IPA 2	40	2380	59,5	1,25	1,69	24,04	1,28	2,00
XI IPA 3	40	2105	52,625					

Tabel 3 menunjukkan bahwa untuk $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,25$ dan $F_{tabel} = 1,69$ ($F_{hitung} < F_{tabel}$), dengan demikian berarti kedua kelompok sampel mempunyai varians yang homogen. Kemudian untuk menguji kesamaan rata-rata kedua sampel digunakan uji-t dua pihak ($1 - \frac{1}{2}\alpha$). Dengan nilai standar deviasi gabungan (S_{gab}) = 24,04 dan $\alpha = 0,05$, diperoleh bahwa nilai t_{hitung} terletak diantara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} ($- 2,00 < 1,28 < 2,00$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua sampel homogen. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak sehingga diperoleh bahwa kelas XI IPA₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA₃ sebagai kelas kontrol.

3. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil Analisa Data Uji Hipotesis

Kelas	n	ΣX	\bar{X}	Sg	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	38	1500	39,47	12,46	2,70	1,67
Kontrol	39	1240	31,79			

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dengan menggunakan uji-t satu pihak ($1 - \alpha$) dan $\alpha = 0,05$ ($dk = 75$) diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,70 > 1,67$), maka pemberian LKS berupa teka-teki silang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMAN 1 Ujungbatu.

Pembahasan

Pengolahan data akhir menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,70 > 1,67$, artinya telah terjadi peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI SMA Negeri 1 Ujungbatu setelah diberikan perlakuan pemberian LKS berupa teka-teki silang.

Pemberian LKS berupa teka-teki silang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena dapat membuat siswa termotivasi sehingga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Didukung oleh pendapat Zaini, dkk (2005) yang menyatakan bahwa teka-teki silang merupakan salah satu permainan yang dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung, bahkan dapat melibatkan partisipasi siswa secara aktif sejak awal. Ketika siswa aktif dalam proses pembelajaran berarti mereka mendominasi aktivitas pembelajaran. Siswa dalam kelompok terlibat aktif untuk menemukan ide pokok suatu materi, memecahkan persoalan atau menyampaikan kembali apa yang baru mereka pelajari kepada orang lain sehingga akan diperoleh prestasi belajar yang maksimum

Siswa pada kelas eksperimen dapat menerka jawaban mereka salah atau benar karena jumlah kotak yang tersedia baik dalam lajur mendatar maupun menurun sama dengan jumlah huruf pada jawaban, sehingga apabila jawaban siswa salah akan menimbulkan rasa penasaran dalam diri siswa dan mereka semakin terpacu atau berusaha menemukan jawaban yang benar dengan cermat. Melalui pemberian LKS berupa teka-teki silang siswa merasa belajar bukan sebuah beban dan merasa tertantang untuk memecahkan soal yang diberikan. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Wahid (2012) yang menyatakan bahwa teka-teki silang merupakan suatu permainan yang

memerlukan asah otak, yang menimbulkan rasa penasaran dan memancing rasa ingin tahu siswa dan apabila siswa sudah merasa tertantang, mereka dengan sendirinya akan mengeluarkan seluruh kemampuannya untuk menyelesaikan semua tugasnya.

Pelaksanaan Pembelajaran kimia pada kedua kelas ada yang terjadwal siang (kelas siang) sehingga banyak siswa yang mengantuk, lelah dan bosan dalam mengikuti pelajaran. Adanya LKS berupa teka-teki silang pada kelas eksperimen membuat siswa akan tertarik untuk belajar dan menumbuhkan semangat karena rasa ingin tahu mereka. Pernyataan ini diperkuat oleh Hidayati (2009) bahwa teka-teki silang mampu menutrisi kesegaran pikiran dan kepenatan sekaligus menambah wawasan.

Pengaruh pemberian LKS berupa teka-teki silang dapat dilihat pada nilai rata-rata *posttest* siswa yang lebih tinggi pada kelas eksperimen yaitu 76,63 sedangkan rata-rata nilai *posttest* siswa pada kelas kontrol adalah 68,41. Pengaruh ini menunjukkan bahwa pemberian LKS berupa teka-teki silang di kelas eksperimen meningkatkan pemahaman siswa. Pemberian LKS berupa teka-teki silang melibatkan semua siswa untuk berfikir dalam pembelajaran pada waktu mengisi teka-teki silang dan siswa antusias dalam mengikuti pelajaran. Dengan demikian kesan yang didapatkan siswa tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari lebih kuat dan ketika diberikan evaluasi siswa lebih cepat mengingat dan dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Sesuai dengan pendapat Zaini (2008) bahwa suatu pelajaran akan bertahan lama diingatan siswa jika pelajaran tersebut diterima dengan aktivitas siswa sendiri, yaitu dipikirkan, diolah, kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda sehingga akan menghasilkan hasil belajar yang memuaskan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian LKS berupa teka-teki silang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Ujungbatu dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,70 > 1,67$.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka dapat disarankan kepada guru bidang studi kimia agar dapat menerapkan pemberian LKS berupa teka-teki silang sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar kimia siswa khususnya pada pokok bahasan koloid di kelas XI IPA.

Daftar Pustaka

- Ardyarini, W.D., 2010, *Peningkatan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Organisasi Kehidupan Menggunakan Strategi Crossword Puzzle Pada Siswa Kelas VIID SMP Negeri 3 Rembang Tahun Ajaran 2009/2010*, Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, <http://etd.eprints.ums.ac.id/8555/1/A420060063.pdf> (28 Maret 2012).
- Dewi, E.Y.P., 2010, *Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Sebagai Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Materi Makna Proklamasi Kemerdekaan Dan Konstitusi Pertama Pada Siswa Kelas VIIA SMP Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun 2010*, Skripsi, Jurusan Pendidikan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu

- Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, http://etd.eprints.ums.ac.id/11506/1/Cover_dan_BAB_I.pdf (1 April 2012).
- Djamarah, S.B dan Zain, A., 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hidayati, Nia., 2009, *Manfaat Teka-Teki Silang sebagai Penambah Wawasan dan Mengasah kemampuan*. <http://niahidayati.net/manfaat-teka-teki-silang-sebagai-penambah-wawasan-dan-mengasah-kemampuan.html> (20 Juni 2012)
- Nazir, M., 2005, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Subana, Rahadi, M., dan Sudrajat, 2005, *Statistik Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung.
- Usman, U., 2004, *Menjadi Guru Profesional*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Wahid, H., 2012, *Langkah Mudah membuat Crossword (TTS Pembelajaran)*, <http://mrwahid.com/2012/02/langkah-mudah-membuat-crossword-tts-pembelajaran/> (17 Maret 2012).
- Wirasati, A., dan Adry, R., 2009, *Analisa Penerapan Algoritma Backtracking Pada Game "Crossword Puzzle"*, Jurnal Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Telkom, 1-2 <http://dc112.4shared.com/doc/PHnMDGrg/preview.html> (1 April 2012).
- Yunanda, Martha. 2012. *Pengertian lembar Kerja Siswa*. <http://www.kampus-info.com/2012/10/pengertian-lks.html>. (20 Juni 2012)
- Zaini, H., Munthe, B., dan Aryani, S.A., 2005, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Nuansa Aksara Grafika, Yogyakarta.