

**PENGARUH PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA YANG
DIMODIFIKASI TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA
SISWA KELAS X PADA POKOK BAHASAN
LARUTAN ELEKTROLIT DAN KONSEP
REDOKS DI SMA NEGERI 14
SAMARINDA**

- 1. Noor Hanifah**
- 2. Farah Erika**

1. Guru SMANegeri 1 Sesayap
2. Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di SMA Negeri 14 Samarinda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar kimia siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di SMA Negeri 14 Samarinda. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 14 Samarinda. Sampel penelitian adalah siswa kelas X-1 dan X-3. Kelas X-1 merupakan kelas yang menggunakan lembar kerja siswa biasa. Kelas X-3 yang merupakan kelas yang menggunakan lembar kerja siswa yang dimodifikasi. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis yang berupa soal pilihan ganda. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji t untuk kedua sampel bebas, dimana diperoleh $t_{hitung} = -0,85$ dan $t_{tabel} = -2,00$ karena $-t_{hitung} > -t_{tabel}$, pada taraf signifikan 5 % maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian tidak terdapat pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di SMA Negeri 14 Samarinda.

Kata kunci: Lembar kerja siswa yang dimodifikasi, hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Research on the influence of the use modified student worksheet to the study result of chemistry in the X class for the subject of electrolyte solution and redox cocncept at SMA Negeri 14 Samarinda. This research aims to determine the influence of the use of modified student worksheet to the study result of chemistry in the X class for the subject of electrolyte solution and redox concept at SMA Negeri 14 Samarinda. The population in this research is all student of class X at SMA Negeri 14 Samarinda. The sample of this research are student of class X-1 and X-3. Class X-1 is a class that uses regular student worksheet. Class X-3 is a class that uses modified student worksheet. Data collection in this research using a written test in the form of multiple choice questions. Research data were analyzed using t test for two free samples, it was obtained t count = -0,85 and t table = -2,00 for $-t \text{ count} > -t \text{ table}$ on a significant level of 5%. Therefore H_0 is accepted and H_a refused. Thus there is no influence of the use of modified student worksheet to study result of chemistry in the class X for the subject of electrolyte solution and redox concept at SMA Negeri 14 Samarinda.

Keyword : Modified student worksheet, study result

PENDAHULUAN

Pendidikan di era teknologi dan informasi sekarang ini menjadi salah satu perhatian penting banyak pihak. Kemajuan pendidikan berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Oleh karena itu, sebagai negara berkembang Indonesia juga terus membenahi pendidikan rakyatnya. Berbagai kebijakan dibuat agar pendidikan dapat meningkat dari tahun ke tahun. Salah satunya dikembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan pada masing – masing satuan pendidikan / sekolah. Di mana salah satu prinsipnya diimplementasikan untuk memberdayakan daerah dan sekolah dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengelola serta menilai pembelajaran sesuai dengan kondisi dan aspirasi setiap tingkat satuan pendidikan (Muslich : 2007).

Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai, contohnya penggunaan lembar kerja siswa. Lembar kerja siswa atau biasanya disebut LKS merupakan salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan oleh para guru. Selain itu, ada pula fungsi lainnya sebagai alat evaluasi dari setiap pokok bahasan yang telah diajarkan. LKS yang ada biasanya berisi rangkuman materi yang disertai kumpulan soal. Sebagian besar LKS menyajikan materi dalam bentuk poin – poin penting saja bukan bacaan secara umum. Dengan model ini, siswa hanya dijejali dengan fakta dan informasi saja. Penggunaan LKS dalam pembelajaran menyebabkan siswa merasa diberikan tanggung jawab moral untuk menyelesaikan sesuatu tugas dan merasa harus mengerjakannya, terlebih lagi apabila guru memberikan perhatian penuh terhadap hasil pekerjaan siswa dalam LKS tersebut. Namun, terkadang LKS yang ada menyajikan rangkuman materi dan soal – soal pilihan ganda atau uraian yang kurang mengembangkan aktivitas berpikir siswa. Adanya hal tersebut mendorong dikembangkannya LKS sehingga tidak hanya berisi soal – soal pilihan ganda dan uraian tetapi jenis soal yang dapat meningkatkan daya analisis siswa. Hal ini dapat diwujudkan dengan LKS modifikasi. Jenis LKS ini tidak hanya menyajikan ringkasan materi dan soal – soal yang berbentuk pilihan ganda ataupun uraian tetapi juga ringkasan materi yang disusun secara berurutan dan menyajikan soal dalam bentuk melengkapi jawaban. LKS ini diharapkan dapat membantu siswa agar mudah memahami materi yang dipilih yaitu larutan elektrolit dan konsep redoks yang memerlukan proses berpikir berurutan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar kimia pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di kelas X SMA Negeri 14 Samarinda.

TINJAUAN PUSTAKA

Good dan Brophy menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses atau interaksi yang dilakukan seseorang dalam memperoleh sesuatu yang baru dalam bentuk perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman itu sendiri (belajar).

Galloway menyatakan belajar sebagai suatu perubahan perilaku seseorang yang relatif cenderung tetap sebagai akibat adanya penguatan (*reinforcement*). Perubahan perilaku akibat penguatan ini dapat terjadi apabila dalam proses belajar mengajar, siswa diberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhannya. Uno (2009) menjelaskan lebih jauh bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Driscoll menyatakan ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam belajar, yaitu (1) belajar adalah suatu perubahan yang menetap dalam kinerja seseorang, dan (2) hasil belajar yang muncul dalam diri siswa merupakan akibat atau hasil dari interaksi dengan lingkungan (Uno:2009). Dari beberapa teori belajar di atas dapat dirangkum bahwa belajar merupakan interaksi yang dilakukan individu dengan sumber belajar hingga menghasilkan perubahan yang menetap sebagai akibat atau hasil dari proses itu sendiri.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005) hasil adalah akibat atau kesudahan dari suatu hal. Belajar yaitu berusaha memperoleh kepandaian (ilmu) atau berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Jenkins dan Unwin menyatakan bahwa hasil akhir dari belajar (*learning outcome*) adalah pernyataan yang menunjukkan tentang apa yang mungkin dikerjakan siswa sebagai hasil kegiatan belajarnya (Uno:2009).

Uno (2009) mengartikan bahwa hasil belajar merupakan pengalaman – pengalaman belajar yang diperoleh siswa dalam bentuk kemampuan – kemampuan tertentu. Dari beberapa pendapat di atas, dapat dirangkum bahwa hasil belajar kimia adalah pernyataan tentang pengalaman siswa dalam bentuk kemampuan tertentu sebagai hasil kegiatan belajar kimianya.

Lembar kerja siswa merupakan bagian dari lembar kegiatan siswa. Lembar kegiatan siswa berisikan rumusan tujuan instruksional yang akan dicapai, rangkaian kegiatan belajar yang harus dilakukan, alat – alat pengajaran yang akan digunakan, tugas – tugas yang harus diselesaikan (Winkel:2005).

Lembar kerja siswa (LKS) ialah lembaran kerja yang intinya berisi informasi dan instruksi dari guru kepada siswa dengan tujuan agar siswa dapat melaksanakan sendiri kegiatan belajar

mengajar melalui praktik atau penerapan hasil belajar untuk mencapai tujuan instruksional. Secara fisik, LKS berwujud lembaran kertas yang menjadi sarana belajar yang harus dibaca, dipahami, dan dikerjakan oleh siswa dalam rangka melaksanakan instruksi guru yang tertera dalam LKS tersebut sebagai usaha untuk menemukan/memahami suatu konsep atau teori (Depdikbud:1998)

LKS yang dimodifikasi adalah LKS yang disusun berdasarkan langkah – langkah penulisan LKS dan mengalami penyesuaian dengan kondisi siswa dan keadaan materi agar lebih mudah diterima.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 14 Samarinda tahun ajaran 2010/2011 pada kelas X menggunakan dua kelas, kelas perlakuan adalah kelas yang diberi LKS yang dimodifikasi dan kelas kontrol adalah kelas yang diberi LKS biasa. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu dokumentasi nilai yang digunakan berdasarkan nilai ulangan harian Konsep Mol dan yang kedua melakukan tes tiap akhir pertemuan dan ulangan akhir bab untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan Larutan Elektrolit dan Konsep Redoks. Tes ini dibuat oleh peneliti untuk diujikan kepada masing – masing kelas yang dijadikan sampel penelitian dengan bentuk soal yang sama.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji t. Namun sebelumnya dilakukan uji homogenitas dengan uji F. Analisis uji t digunakan untuk menemukan ada atau tidaknya pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di SMA Negeri 14 Samarinda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dengan menggunakan analisis homogenitas terhadap data nilai siswa sebelum penelitian dari hasil ulangan sebelumnya didapat hasil bahwa tidak terdapat perbedaan antara kedua kelas.

Tabel 1. Tabel Analisis Homogenitas (sebelum penelitian)

No	Analisis Data	Kelas X-1 (LKS Biasa)	Kelas X-3 (LKS Modifikasi)
1	Nilai rata-rata (\bar{x})	84,17	80,79
2	Varians	6,72	8,99
3	F_{hitung}	1,43	
4	F_{tabel}	1,84	
5	t_{hitung}	-1,91	
6	$-t_{tabel}$	-2,00	

Taraf signifikan 5% atau 0,05

Adapun dari hasil analisis menggunakan uji t menunjukkan tidak terdapat pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di SMA Negeri 14 Samarinda.

Tabel 2. Tabel Analisis Uji t (setelah penelitian)

No	Analisis Data	Kelas X-1 (LKS Biasa)	Kelas X-3 (LKS Modifikasi)
1	Nilai rata-rata (\bar{x})	63,12	64,29
2	Varians	6,54	5,09
3	F_{hitung}	1,65	
4	F_{tabel}	1,84	
5	t_{hitung}	-0,85	
6	$-t_{tabel}$	-2,00	

Taraf signifikan 5% atau 0,05

Pembahasan

Setelah menganalisis data yang diperoleh menggunakan uji t hasilnya menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh pada penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di SMA Negeri 14 Samarinda.

Tidak terdapatnya pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor. Salah satu faktor tersebut karena penggunaan media yang sama yaitu lembar kerja siswa. Dilihat dari kerucut pengalaman Edgar Dale yang menjelaskan tentang tingkatan pengalaman berkaitan dengan penggunaan media dalam proses belajar, kedua lembar kerja siswa tersebut berada pada area yang sama yaitu pada puncak kerucut yang berarti terdiri dari lambang visual dan lambang kata. Jika diuraikan satu per satu, maka

lembar kerja siswa yang dilengkapi dengan materi itu terdiri dari lambang kata. Sedangkan, lembar kerja siswa yang dimodifikasi yang dilengkapi dengan langkah – langkah menyelesaikan soal – soal di dalamnya terdiri dari lambang visual. Letaknya yang berdekatan pada kerucut pengalaman Edgar Dale (Arsyad:1997) menyebabkan hasil pengalaman yang diperoleh dari proses belajar ini tidak jauh berbeda sehingga nilai rata – rata hasil belajar siswa pada dua kelas tersebut tidak jauh berbeda.

Adapun faktor lainnya yang berpengaruh dalam penelitian ini yaitu kurangnya kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yaitu adanya pemberian tugas individu tiap pertemuan yang menuntut mereka mengerjakan tugas dengan sebaik – baiknya sesuai waktu yang telah ditentukan. Proses pembelajaran ini agak berbeda dengan pembelajaran yang selama ini dilaksanakan sehingga siswa memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan proses pembelajaran dengan pemberian tugas tiap pertemuan.

Selain itu, penyebab lainnya karena kedua lembar kerja siswa memiliki persamaan dan perbedaan. Adapun persamaan keduanya adalah terdapat soal – soal yang berhubungan dengan materi pelajaran yang diajarkan oleh guru, bentuk soalnya isian, dan banyaknya soal yang terdapat dalam lembar kerja tersebut juga sama. Perbedaan kedua lembar kerja siswa adalah pada lembar kerja siswa biasa terdapat rangkuman materi secara singkat dan jelas sedangkan pada lembar kerja siswa yang dimodifikasi tidak terdapat rangkuman materi melainkan terdapat langkah – langkah menyelesaikan soal sesuai urutannya.

Lembar kerja siswa biasa memiliki kelebihan dibandingkan lembar kerja siswa yang dimodifikasi yaitu terdapat rangkuman materi yang singkat dan jelas di dalamnya. Adapun kekurangannya jika dibandingkan dengan lembar kerja siswa yang dimodifikasi yaitu soal – soal dalam lembar kerja siswa biasa tidak dilengkapi dengan langkah – langkah penyelesaiannya.

Lembar kerja siswa yang dimodifikasi memiliki kelebihan dibandingkan lembar kerja siswa biasa yaitu terdapat langkah – langkah menyelesaikan soal sehingga dapat membantu siswa menyelesaikan soal – soal dalam lembar kerja siswa tersebut secara berurutan. Sedangkan kekurangan lembar kerja siswa yang dimodifikasi ini apabila dibandingkan dengan lembar kerja siswa biasa yaitu tidak dilengkapi dengan rangkuman materi.

Tidak terdapatnya pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi jugadisebabkan karena perubahan gaya belajar dari proses pembelajaran yang terpusat pada guru menjadi terpusat pada murid atau pada pembelajaran sebelumnya siswa memperoleh materi dari gurunya lalu berubah menjadi siswa dituntut untuk mencari materi sendiri dari bahan atau sumber belajar yang telah disiapkan oleh guru.

Ada beberapa hal yang menjadi keterbatasan penelitian ini, diantaranya yaitu penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas X di SMA Negeri 14 Samarinda, sehingga hasil penelitian ini hanya dapat digunakan untuk menggambarkan pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar siswa khususnya di kelas X di SMA Negeri 14 Samarinda. Sedangkan untuk siswa kelas X lainnya di sekolah lainnya tidak dapat digeneralisasikan berdasarkan hasil penelitian ini karena keadaannya berbeda seperti siswa, guru pengajar, dan sarana prasarana di sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penggunaan lembar kerja siswa yang dimodifikasi terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan konsep redoks di kelas X SMA Negeri 14 Samarinda.

Sebagai akhir penulisan ini, maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran agar hasil penelitian ini lebih bermanfaat maka bagi siswa hendaknya bersungguh – sungguh dan aktif dalam mengikuti pelajaran kimia di kelas terutama yang menggunakan lembar kerja siswa serta menambah pengetahuan kimia dari berbagai sumber agar tidak hanya memperolehnya di dalam kelas. Kepada guru kimia, agar menerapkan dan mengembangkan lembar kerja siswa sehingga bisa meningkatkan perhatian siswa terhadap pelajaran kimia di kelas. Selain itu, ada penelitian lanjutan yang dapat mengembangkan penggunaan lembar kerja siswa pada pokok bahasan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pengajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1998. *Musyawarah Guru Mata Pelajaran*. Jakarta
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta : Balai Pustaka
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Pramudjono. 2005. *Statistika Dasar (Aplikasi Untuk Penelitian)*. Samarinda : FKIP UNMUL
- Uno, Hamzah B., 2009. *Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Winkel, W. S. 2005. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Penerbit Media Abadi