

Didaktika

Jurnal Pendidikan
Pengembangan Kurikulum
dan Teknologi Pembelajaran

- | | |
|--|--|
| Usman Mulbar | Aktivitas dan Respons Siswa dalam Pembelajaran Matematika Realistik (Hasil Uji-Coba I Perangkat PMR yang Melibatkan Metakognisi Siswa) |
| Lambang Subagiyo | Kajian Hasil Ujian Nasional Siswa SMP, SMA dan SMK di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 |
| Safrudiannur dan Suriaty | Penerapan Belajar Kelompok dalam Tahapan <i>Lesson Study</i> pada Materi Teknik Integral |
| Arif Hidayat | Pengembangan Bahan Ajar dengan Pendekatan Simulasi pada Pokok Bahasan Pandu Gelombang |
| Senam, Retno A.,
Rr. Lis P. dan Suharto | Efektivitas Pembelajaran Kimia untuk Siswa SMA Kelas XI dengan Menggunakan LKS Kimia Berbasis <i>Life Skill</i> |
| Saleh Haji | Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pendekatan Matematika Realistik di Kelas 7 SMPN 1 Kotamadya Bengkulu |
| Asyri dan Mahmudi | Diagnosis Kesulitan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman dalam Memahami Konsep Limit untuk Menyelesaikan Soal-soal Kalkulus Dasar |
| Sri Lestari | Metode Pembelajaran <i>Discovery</i> dengan Pendekatan Konstruktivis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Samarinda |
| Agus Wardhono | Learning Strategies Employed by 'SBI' High School Students in Developing Vocabulary Mastery |
| Giyoto | Reliability of an Instrument a Conceptual Review |

Terakreditasi B berdasarkan

SK. No. 55a/DIKTI/Kep/2006
Jakarta, 31 Oktober 2006



Halaman 234 - 340

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mulawarman
Samarinda, Kalimantan Timur

Didaktika

*Jurnal Pendidikan
Pengembangan Kurikulum
dan Teknologi Pembelajaran*

Terbit tiga kali setahun pada bulan Januari, Mei, dan September. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian kritis di bidang pendidikan, pengembangan kurikulum dan teknologi pembelajaran

Ketua Penyunting
Dwi Nugroho Hidayanto

Wakil Ketua Penyunting
Suriaty

Penyunting Pelaksana
Lambang Subagiyo
Teguh Budiharso

Penyunting Ahli

Z.A. Imam Supardi (Universitas Negeri Surabaya)
C. Rudy Prihantoro (Universitas Negeri Jakarta)
Abdul Wahab ((Universitas Negeri Malang)
Hari Sutrisno (Universitas Negeri Yogyakarta)
Lambang Subagiyo (Universitas Mulawarman)
Teguh Budiharso (Universitas Mulawarman)
Sapto Haryoko (Universitas Negeri Makassar)
Kir Haryono (Universitas Negeri Yogyakarta)
Ari Wahyudi (Universitas Negeri Surabaya)
Suhartono (Universitas Negeri Surabaya)
Ichrar Asbar (Universitas Mulawarman)
Basrowi (Universitas Lampung)

Pelaksana Tata Usaha
Safrudiannur

-
- Jurnal *Didaktika* diterbitkan kali pertama Januari 2000 (Vol. 1 No. 1 Januari 2000) oleh FKIP Universitas Mulawarman
 - Penyunting menerima sumbang an tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Naskah diketik dalam kertas ukuran A4 spasi satu lebih kurang 9 halaman dengan format seperti tercantum pada halaman kulit dalam belakang.
 - Harga langganan 3 nomor setahun Rp. 75.000,00 (termasuk ongkos kirim). Uang langganan dapat dikirim dengan wesel ke alamat Penerbit/Redaksi atau melalui Bank Mandiri Nomor Rekening: 148-01-0004738574 atas nama Jurnal Ilmiah Didaktika
 - Alamat Penerbit/Redaksi: Sekretariat FKIP Universitas Mulawarman, Jl. Muara Pahu Gunung Kelua, Samarinda 75123, Telp. (0541) 7076455.
Email: didaktika@telkom.net dan buda@cbn.net.id

Aktivitas dan Respons Siswa dalam Pembelajaran Matematika Realistik (Hasil Uji-Coba I Perangkat PMR yang Melibatkan Metakognisi Siswa) <i>Usman Mulbar</i>	234 – 246
Kajian Hasil Ujian Nasional Siswa SMP, SMA dan SMK di Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2008 <i>Lambang Subagiyo</i>	247 – 257
Penerapan Belajar Kelompok dalam Tahapan <i>Lesson Study</i> pada Materi Teknik Integral <i>Safruddiannur dan Suriaty</i>	258 – 268
Pengembangan Bahan Ajar dengan Pendekatan Simulasi pada Pokok Bahasan Pandu Gelombang <i>Arif Hidayat</i>	269 – 279
Efektivitas Pembelajaran Kimia untuk Siswa SMA Kelas XI dengan Menggunakan LKS Kimia Berbasis <i>Life Skill</i> <i>Senam, Retno Arianingrum, Rr. Lis Permanasari dan Suharto</i>	280 – 290
Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pendekatan Matematika Realistik di Kelas 7 SMPN 1 Kotamadya Bengkulu <i>Saleh Haji</i>	291 – 300
Diagnosis Kesulitan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman dalam Memahami Konsep Limit untuk Menyelesaikan Soal-soal Kalkulus Dasar <i>Asyri dan Mahmudi</i>	301 – 310
Metode Pembelajaran <i>Discovery</i> dengan Pendekatan Konstruktivis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 11 Samarinda <i>Sri Lestari</i>	311 - 321
Learning Strategies Employed by 'SBI' High School Students in Developing Vocabulary Mastery <i>Agus Wardhono</i>	322 – 330
Reliability of an Instrument a Conceptual Review <i>Giyoto</i>	331 – 340

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK SISWA SMA KELAS XI DENGAN MENGGUNAKAN LKS KIMIA BERBASIS LIFE SKILL

Senam, Retno Arianingrum, Rr. Lis Permanasari dan Suharto

Abstract: *The aim of this research is to investigate the effectivity of chemistry teaching process with chemistry LKS based on life skill in raising students' achievement on chemistry. The population of this research was the total number of students of senior high school of grade XI in the province of Daerah Istimewa Yogyakarta in academic year 2006/2007. The sampel was selected by the purposive random sampling method. They were from the student of SMAN 1 Pleret Bantul, SMAN 1 Imogiri Bantul and SMAN 8 Yogyakarta, which consist of one class as an experimental group and another one was as a control group. The chemistry learning motivation was carried out by the quetionnaire, which was adopted from the quetionnaire of Ismiyarti (2007). The data for chemistry pre-knowledge was taken from the score of semester examination of the student of grade X in the second semester. Meanwhile, the data for chemistry learning achievement was carried out by special instrument which was validated empirically. The results of this research showed that there were differences of chemistry learning achievement between the student, which learned by the LKS based on life skill, and the student, which learned by chemistry textbook. The chemistry preknowledge in this reasearch was controlled statistically. The analitical result indicated that there is no significant different between student learning motivation, which used chemistry LKS based on life skill as a learning media, and the student, which used the chemistry textbook. The media can't increase learning motivation of students' of senior high school of grade XI in the province of Daerah Istimewa Yogyakarta.*

Keywords: *life skill, chemistry, LKS, media*

Kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) serta pengaruh dari era global dan perdagangan bebas menuntut lulusan SMA untuk selalu berprestasi agar memiliki kecakapan hidup yang meliputi kecakapan personal, kecakapan berfikir rasional, kecakapan sosial, kecakapan akademik dan kecakapan vokasional, sehingga mampu bersaing di segala bidang kehidupan.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi aktif antara siswa, guru dan materi pelajaran. Berlakunya kurikulum berbasis kompetensi memiliki sistem baru dalam pembuatan silabus, pemberian materi, hingga pada tahap penilaian prestasi belajar dibanding dengan kurikulum berbasis isi. Pada kurikulum tersebut siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai motivator dan fasilitator selama proses pembelajaran

Senam, Retno Arianingrum, Rr. Lis Permanasari dan Suharto adalah Dosen Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

berlangsung. Konsekuensinya adalah seorang guru tidak harus selalu mengajarkan setiap materi pelajaran pada siswa, namun siswa dimotivasi untuk belajar mengembangkan pengetahuannya (Triyono, 2008; Depdiknas, 2003; 2001; Mulyasa, 2003; Soetomo, 1993; Slameto, 1991).

Penerapan kurikulum berbasis kompetensi banyak menimbulkan masalah di lapangan. Seorang guru dalam kegiatan pembelajaran harus memberikan penilaian dari aspek *kognitif* (pengetahuan), *afektif* (sikap) maupun *psikomotorik* (ketrampilan). Perkembangan setiap individu siswanya harus diamati secara cermat selama proses pembelajaran. Kurikulum ini juga membebani siswa dengan tugas dan tanggung jawab yang harus diselesaikan. Dengan demikian siswa yang kurang aktif akan semakin tertinggal dari teman sekelasnya (Rahmiyati, 2008; Mulyasa, 2003; Depdiknas, 2001, Rumini, 1995).

Pelaksanaan kurikulum baru untuk mata pelajaran kimia di lapangan memerlukan waktu lebih lama. Kebutuhan waktu itu terutama disebabkan beberapa materi yang harus dipelajari oleh siswa sendiri. Proses pembelajaran dilengkapi dengan media pembelajaran yang memadai serta siswa banyak melakukan kegiatan laboratorium maupun tugas yang berupa portofolio (Sutrisno, 2004; Mulyasa, 2003; Depdiknas, 2001).

Metode pembelajaran yang digunakan antara lain eksperimen, demonstrasi, pemecahan masalah, diskusi, proyek, karya wisata, dan pemberian tugas. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa memerlukan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa secara mandiri. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan sumber belajar penunjang yang dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi kimia. LKS kimia mengandung ringkasan materi, petunjuk eksperimen, dan latihan soal. Dengan bantuan LKS itu, siswa dapat belajar secara mandiri mengenai materi kimia yang harus mereka kuasai. Proses belajar dengan LKS dapat dilakukan baik di sekolah maupun di rumah (Arsyad, 2004; Sutrisno, 2004; Depdiknas, 2002; Sadiman, *et.al.*, 2002; Arifin, 2001; Syah, 1995; Nasution, 1987).

Darmojo dan Kaligis (1992) menjelaskan bahwa penggunaan LKS dalam proses pembelajaran dapat mengubah pola pembelajaran yaitu dari pola pengajaran dari *teacher centered* menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Pola pengajaran berpusat pada guru terjadi interaksi satu arah, sehingga guru menerangkan, mendikte, sedangkan siswa mendengar, mencatat dan mematuhi semua perintah guru. Sebaliknya pola pembelajaran yang berpusat pada siswa akan terjadi interaksi antara siswa dengan guru, dan antarsiswa.

LKS mempengaruhi proses pembelajaran, sehingga penyusunan LKS harus memenuhi berbagai persyaratan, antara lain syarat didaktik, konstruksi, dan teknik. Darmodjo dan Kaligis (1992) menjelaskan lebih lanjut mengenai syarat yang harus dipenuhi untuk sebuah LKS adalah: 1) syarat didaktik, mengatur tentang penggunaan LKS yang bersifat universal. LKS ini dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban maupun pandai. LKS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep. Di dalam LKS terdapat variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LKS diharapkan mengutamakan pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika. Pengalaman belajar yang dialami siswa ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa, 2) syarat konstruksi, berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran dan

kejelasan dalam LKS, dan 3) syarat teknis, menekankan pada tulisan, gambar dan penampilan LKS.

Darmodjo dan Kaligis (1992) mengungkapkan bahwa guru dapat mengambil manfaat proses pembelajaran dengan LKS. Keuntungan tersebut diantaranya memudahkan guru dalam pengelolaan kelas terutama dalam mengubah suasana belajar yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, memudahkan dalam mengarahkan siswanya untuk menemukan konsep sendiri, serta dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses. Dengan keterampilan proses, pebelajar akan terbiasa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pemecahan konsep dan terampil menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka proses pembelajaran kimia menuntut adanya pengalaman belajar yang berupa kecakapan hidup (*life skill*) (Nurohman, 2008; Triyono, 2008). Kecakapan hidup ini tidak hanya dicapai melalui mata pelajaran kimia, namun juga dapat dicapai oleh siswa secara bertahap melalui berbagai mata pelajaran. Kecakapan hidup merupakan kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi problema kehidupan dengan tanpa merasa tertekan dan secara aktif dan kreatif mencari solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi (Nurohman, 2008; Anwar, 2004; Joyce and Well, 1996).

Kecakapan hidup secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu kecakapan hidup yang bersifat umum (*general life skill/GLS*) dan kecakapan hidup yang bersifat spesifik (*specific life skill/SLS*). GLS merupakan kecakapan yang diperlukan oleh siapapun, sedangkan SLS merupakan kecakapan yang diperlukan seseorang untuk menghadapi problema pada bidang khusus. SLS ini sering juga disebut sebagai kompetensi teknis. Dalam kehidupan nyata antara GLS dan SLS tidak berfungsi secara terpisah, namun melebur menjadi satu tindakan individu yang melibatkan aspek fisik, mental, emosional dan intelektual.

Kecakapan hidup terbagi menjadi lima jenis yaitu: 1) kecakapan mengenal diri/personal (*personal skill*) yang terdiri dari a) penghayatan diri sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa, anggota masyarakat dan warga negara, dan b) menyadari dan mensyukuri kelebihan dan kekurangan yang dimiliki. 2) kecakapan berpikir rasional (*thinking skill*), yang meliputi: a) kecakapan menggali dan menemukan informasi, b) kecakapan mengolah informasi dan mengambil keputusan, dan c) kecakapan memecahkan masalah. 3) kecakapan sosial/kecakapan antar-personal (*social skill*), meliputi: a) kecakapan berkomunikasi dengan empati, dan b) kecakapan bekerjasama. 4) kecakapan akademik/kemampuan berpikir ilmiah (*academic skill*), meliputi: a) kecakapan mengidentifikasi variabel dan menjelaskan hubungan antarvariabel tersebut, b) kecakapan merumuskan hipotesis, serta c) kecakapan merancang dan melaksanakan penelitian. 5) kecakapan vokasional/kemampuan kejuruan (*vocational skill*) merupakan kecakapan yang dikaitkan dengan bidang pekerjaan tertentu yang terdapat di masyarakat (Anwar, 2004; Nurohman, 2008). Unsur *life skill* ini mampu meningkatkan prestasi belajar kimia siswa baik segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dalam proses pembelajaran kimia dapat dilakukan dengan pemberian Lembar Kerja Siswa berbasis *life skill*.

Proses pembelajaran kimia menuntut adanya pengalaman belajar yang berupa kecakapan hidup (*life skill*) (Nurohman, 2008; Triyono, 2008). Kecakapan hidup merupakan kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi problema kehidupan dengan tanpa merasa tertekan dan secara aktif dan kreatif mencari solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Unsur *life skill* ini

diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar kimia siswa baik segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dalam proses pembelajaran kimia dapat dilakukan dengan pemberian Lembar Kerja Siswa berbasis *life skill*. Sehubungan dengan itu perlu diketahui mengenai pengaruh pemberian LKS kimia berbasis *life skill* pada proses pembelajaran kimia pada siswa SMA XI semester I di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007.

METODE

Desain

Penelitian eksperimen ini menggunakan desain satu faktor, satu kovariabel. Faktor yang dimaksud adalah pembelajaran dengan menggunakan media berupa LKS kimia berbasis *life skill*. Kovariabel penelitian ini adalah kemampuan awal kimia yang berupa skor UAS kimia kelas X semester 2. Proses komparasi dilakukan terhadap data prestasi belajar kimia dari dua kelompok yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berupa LKS berbasis *life skill* dan kelas kontrol.

Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel terikat, bebas dan kendali. Variabel terikat berupa prestasi belajar kimia siswa, sedangkan variabel bebas adalah pembelajaran kimia dengan menggunakan media pembelajaran Lembar Kerja Siswa (LKS) kimia berbasis *life skill*. Adapun sebagai variabel kendali adalah kemampuan awal kimia.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa SMA kelas XI se-Daerah Istimewa Yogyakarta tahun ajaran 2006/2007, sedangkan sampel penelitian meliputi masing-masing satu kelas untuk siswa kelas XI dari SMAN 1 Pleret Bantul, SMAN 1 Imogiri dan SMAN 8 Yogyakarta. Sampel diambil dengan teknik *purposive random sampling*.

Instrumen

Instrumen Penelitian meliputi angket motivasi belajar kimia dan tes prestasi belajar kimia. Perangkat pembelajaran meliputi rencana pembelajaran dan LKS kimia berbasis *life skill*. Soal tes prestasi belajar kimia diuji homogenitas dan reliabilitasnya dengan rumus *korelasi point biserial* dan rumus KR_{20} (Sukardjo, 2002; Permanasari, 2001, Sudijono, 1987). Penskoran soal pilihan ganda ini menggunakan penskoran dikotomi asli yaitu skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Angket motivasi belajar kimia diadopsi dari Ismiyarti (2007) yang memiliki validitas empiris sebesar 0,941. Instrumen tersebut

menggunakan skala Likert dengan 5 alternatif pilihan. Jumlah angket motivasi belajar ini sebanyak 40 butir (Ambarwati, 2007; Ismiyarti, 2007; Windarti, 2007).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi yang diambil dari dokumen skor UAS kimia kelas X semester 2 yang diperoleh dari bagian dokumentasi SMA. Data motivasi belajar kimia diambil sebelum dan sesudah penggunaan LKS kimia berbasis *life skill* menggunakan angket motivasi dari Ismiyarti (2007). Data prestasi belajar kimia diperoleh melalui ujian dengan soal prestasi belajar kimia yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya secara empiris (Parning, 2004; Purba, 2004; Sukardjo, 2002).

Teknik Analisis Data

Data pengetahuan awal kimia diuji normalitas (uji chi kuadrat) dan homogenitasnya (uji variansi). Bila hasil dari kedua uji memenuhi syarat, selanjutnya dilakukan analisis kovarian untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang bermakna antara prestasi belajar kimia dan motivasi belajar kimia siswa sebelum dan sesudah pemberian LKS kimia berbasis *life skill*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Di dalam penelitian ini terdapat empat macam data yaitu pengetahuan awal kimia, motivasi belajar kimia (awal), motivasi belajar kimia (akhir) dan prestasi belajar kimia. Secara ringkas data penelitian ini disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data Penelitian Mengenai Efektivitas Pemberian LKS Kimia Berbasis *Life Skill*

Sebelum Perlakuan	Setelah Perlakuan
Pengetahuan awal : skor UAS kimia kelas X semester II	Prestasi belajar kimia : Termokimia
Motivasi belajar kimia	Motivasi belajar kimia

Untuk mendapatkan data yang dimaksud di atas diperlukan beberapa instrumen. Salah satunya adalah instrumen tes prestasi belajar kimia. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan, maka instrumen itu harus valid dan reliabel. Untuk itu dilakukan uji validitas dan reliabilitas soal tes prestasi belajar kimia dengan hasil yang disajikan pada Tabel 2. Tabel 2 menyajikan data bahwa diperoleh sebanyak 35 butir soal yang valid dari 50 butir soal yang diujikan.

Tabel 2. Hasil Uji Validasi dan Reliabilitas Soal Tes Prestasi Belajar Kimia

Jumlah Soal		Reliabilitas Soal	Jumlah Responden	Lokasi Validasi
Semula	Valid			
50	35	0,9222	36	SMA 7 Yogyakarta

Untuk menganalisis data dengan ANAKOVA maka dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan terhadap data pengetahuan awal kimia siswa. Hasil uji diperoleh harga χ^2 sebesar 12,995 dengan P 0,075 yang menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Ringkasan hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Pengetahuan Awal Kimia

Data	N	χ^2	P	Sebaran
Pengetahuan awal kimia	193	12,995	0,075	Normal

Uji homogenitas juga dilakukan terhadap data pengetahuan awal kimia siswa. Berdasarkan uji tersebut diperoleh nilai P sebesar 0,153 yang menunjukkan bahwa data yang diperoleh berasal dari populasi yang homogen. Hasil perhitungan diperoleh nilai ralat peluang dari pengetahuan awal kimia P yang disajikan pada Tabel 4. Data pengetahuan awal kimia memiliki nilai $P > 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen. Adapun ringkasan hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data Pengetahuan Awal Kimia

Data	n	P	Status
Pengetahuan awal kimia	193	0,153	Homogen

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data pengetahuan awal kimia berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen. Sehubungan dengan terpenuhinya kedua prasyarat, maka dilanjutkan dengan analisis kovarian. Analisis kovarian dilakukan dengan program SPS edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih. Ringkasan hasil analisis kovarian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Kovarian Siswa Kelas XI

No.	Analisis	P	Kesimpulan
1.	Perbedaan prestasi belajar kimia antara kelas eksperimen dan kontrol	0,021	Ada perbedaan
2.	Motivasi belajar kimia (amatan ulangan) (eksperimen)	0,091	Tidak ada peningkatan
3.	Motivasi belajar kimia (amatan ulangan) (kontrol)	0,003	Ada peningkatan
4.	Beda motivasi belajar kimia antara kelas eksperimen dan kontrol	0,123	Tidak ada perbedaan

Berdasarkan hasil analisis sesuai Tabel 5 menunjukkan bahwa H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kimia siswa kelas XI yang mengikuti pembelajaran dengan media LKS berbasis *life skill* dengan yang mengikuti pembelajaran tanpa LKS berbasis *life skill*, bila pengetahuan awal kimia siswa

dikendalikan secara statistik. Adapun besarnya sumbangan efektif pengetahuan awal kimia terhadap prestasi belajar kimia adalah sebesar 16,1%.

Hasil analisis terhadap data motivasi belajar kimia siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan LKS berbasis *life skill* menunjukkan nilai yang tidak signifikan berdasarkan hasil analisis dengan P sebesar 0,123. Proses analisis ini juga dilakukan terhadap data motivasi belajar untuk kelas eksperimen dan kontrol. Untuk kelas eksperimen diperoleh hasil analisis dengan P sebesar 0,091 yang menggambarkan tidak adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Pada kelas kontrol diperoleh hasil analisis dengan P sebesar 0,003 yang menggambarkan terjadinya peningkatan motivasi belajar siswa.

Analisis terhadap hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kimia siswa kelas XI yang mengikuti pembelajaran dengan LKS berbasis *life skill* dengan siswa tanpa pembelajaran dengan media LKS berbasis *life skill*, bila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik. Data lain menunjukkan bahwa skor rerata prestasi belajar kimia kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Kedua data menunjukkan bahwa pembelajaran termokimia di kelas XI IPA semester I SMA se-Daerah Istimewa Yogyakarta lebih efektif diselenggarakan dengan LKS berbasis *life skill* dibanding dengan metode konvensional. Di samping itu siswa lebih memahami materi pembelajaran kimia dengan LKS berbasis *life skill* karena siswa mendapatkan konsep kimia secara mandiri melalui eksperimen dan diskusi kelompok.

Pembelajaran menggunakan LKS berbasis *life skill* merupakan salah satu alternatif penggunaan media belajar yang tidak selalu sesuai bila diterapkan pada pokok bahasan lainnya. Pokok bahasan yang banyak menampilkan teori dimungkinkan proses pembelajaran tidak cocok menggunakan media LKS ini. Pembelajaran menggunakan LKS ini dapat diterapkan dengan baik untuk materi yang berhubungan dengan materi maupun proses dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran dengan LKS berbasis *life skill* ini memusatkan tujuannya pada tercapainya pengetahuan selain kognitif juga aspek afektif bahkan psikomotorik. Pada umumnya soal-soal tes prestasi kimia mendasarkan pada pengetahuan kognitif semata yang cenderung pada kemampuan menghafal hukum-hukum dan fakta-fakta kimia. Hal itu kurang mendidik bagi para siswa untuk menggunakan kemampuan afektif dan psikomotorik mereka dalam memecahkan masalah. Penilaian pada kelas eksperimen selama penelitian sebenarnya dilakukan selain penilaian dari aspek kognitif, juga aspek afektif dan psikomotorik untuk mengetahui aktivitas siswa di kelas, khususnya di laboratorium. Sayangnya data yang dibandingkan dalam analisis hasil penelitian ini adalah skor dari aspek kognitif saja. Hal ini disebabkan indikator utama prestasi belajar kimia dititikberatkan pada skor aspek kognitifnya. Berdasarkan skor dari aspek kognitif itu dapat diketahui tingkat penguasaan materi pelajaran kimia yang telah dipelajari oleh siswa.

Proses pembelajaran dengan LKS kimia berbasis *life skill* untuk kelas XI dilaksanakan dalam lima pertemuan, yaitu materi tentang reaksi eksoterm dan endoterm, penentuan perubahan entalpi reaksi, membuktikan hukum Hess, energi ikatan serta kalor pembakaran. Pada setiap proses pembelajaran dengan LKS ini siswa lebih banyak melakukan eksperimen di laboratorium. Siswa berusaha menemukan konsep kimia secara mandiri. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok, kemudian melakukan eksperimen sesuai dengan cara kerja

yang disajikan di dalam LKS. Setelah eksperimen selesai, siswa berusaha mencari kesimpulan dari hasil pengamatan dan hasil analisis data eksperimen.

Sebanyak 75% siswa menunjukkan keaktifannya dalam kegiatan pembelajaran menggunakan LKS berbasis *life skill* ini, sedangkan sisanya kurang aktif bahkan masih cenderung menggantungkan diri pada anggota kelompok lainnya. Hal ini wajar karena untuk merubah sikap seseorang tidak cukup melalui mata pelajaran kimia dalam satu semester, namun harus secara komprehensif melalui semua mata pelajaran yang berlangsung dalam waktu lebih dari satu semester.

Pada kelas kontrol proses pembelajaran dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah dan diskusi. Guru berperan lebih dominan di kelas ini. Jika siswa dirasa bosan selama proses pembelajaran maka guru akan memberikan latihan soal. Pembelajaran dengan metode ceramah ini tidak efektif karena banyak siswa yang mengalami kejenuhan. Siswa mampu menerima materi dengan baik pada 15-20 menit pertama, namun untuk waktu selanjutnya mereka tidak aktif dan merasa bosan.

Sesuai dengan kurikulum berbasis kompetensi, siswa dituntut untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu diperlukan variasi metode dan media pembelajaran yang digunakan. Dengan metode ceramah siswa menganggap bahwa materi pelajaran kimia sangat membosankan, bersifat abstrak, sulit dimengerti, kurang menyenangkan dan kurang menantang. Dengan demikian penggunaan LKS berbasis *life skill* merupakan alternatif yang sangat menarik. Pembelajaran dengan LKS ini mengarahkan siswa untuk menemukan konsep kimia sendiri melalui kegiatan eksperimen di laboratorium dan diskusi hasil eksperimen dalam satu kelompok dengan berbagai sumber agar menemukan konsep kimia secara mandiri. Dengan kegiatan laboratorium ini siswa dirangsang untuk bersikap kritis, sehingga akan memunculkan berbagai kecakapan hidup, antara lain kecakapan akademis. Selain itu kerja kelompok dalam eksperimen juga merangsang meningkatkan kecakapan sosial.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian LKS berbasis *life skill* dengan motivasi belajar kimia siswa SMA kelas XI di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal itu menunjukkan bahwa siswa tidak termotivasi untuk memecahkan masalah yang disajikan dalam LKS kimia berbasis *life skill*. Dengan LKS ini sebenarnya diharapkan adanya peningkatan kemampuan analisis yang tinggi pada diri siswa agar mereka memiliki kecakapan hidup, sehingga diharapkan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya.

Tidak adanya pengaruh yang signifikan proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *life skill* terhadap motivasi belajar siswa ini dimungkinkan karena prestasi belajar kimia siswa ditentukan hanya dari aspek kognitifnya saja. LKS berbasis *life skill* yang didasarkan pada kurikulum berbasis kompetensi sebenarnya menekankan pada aspek afektif dan psikomotorik. Selain itu wujud fisik LKS dimungkinkan memberikan pengaruh pada motivasi belajar siswa. Dalam penelitian ini LKS disajikan tanpa diberi gambar-gambar yang menarik, namun hanya menitikberatkan pada kualitas isi LKS. Dengan demikian dimungkinkan siswa menjadi kurang tertarik untuk mempelajarinya.

Penelitian ini berlaku sebatas kondisi yang sama dengan kondisi penelitian. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kimia dengan LKS berbasis *life skill* dengan kondisi yang berbeda antara lain pengetahuan awal, materi kimia, dan faktor lainnya diperlukan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini dapat memberikan

gambaran bahwa pembelajaran kimia dengan LKS berbasis *life skill* merupakan salah satu media yang perlu dikembangkan untuk meningkatkan prestasi belajar kimia siswa baik untuk aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik, sehingga proses pembelajaran dapat memberikan bekal kecapakan hidup untuk masa depan siswa. Walaupun pengaruh LKS kimia berbasis *life skill* ini belum optimal dalam meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar kimia, namun penerapan LKS berbasis *life skill* ini perlu ditindaklanjuti karena berbagai kelebihan yang dimilikinya dan bila mungkin dapat diterapkan secara nasional. Hal tersebut semata-mata dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya untuk mata pelajaran kimia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) terdapat perbedaan yang bermakna antara prestasi belajar kimia siswa kelas XI yang mengikuti proses pembelajaran dengan media LKS berbasis *life skill* dengan prestasi belajar kimia siswa tanpa menggunakan media LKS berbasis *life skill* tahun ajaran 2006/2007, bila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik, dan 2) tidak ada peningkatan motivasi belajar kimia yang bermakna siswa XI yang mengikuti proses pembelajaran dengan media LKS berbasis *life skill* dengan siswa tanpa menggunakan media LKS berbasis *life skill* pada tahun ajaran 2006/2007, bila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas diajukan beberapa saran berikut: 1) guru diharapkan menggunakan LKS berbasis *life skill* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar kimia dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Sehubungan dengan penerapan LKS kimia berbasis *life skill* ini tidak selalu sesuai untuk setiap pokok bahasan, sehingga guru diharapkan selektif untuk memilih pokok bahasan yang sesuai pada penggunaan media LKS *life skill*, 2) prestasi belajar kimia dengan LKS berbasis *life skill* sebaiknya tidak hanya ditentukan oleh pengetahuan kognitif semata, namun harus mengukur aspek afektif dan psikomotoriknya, dan 3) wujud fisik LKS berbasis *life skill* diharapkan lebih menarik baik sampul, disertai gambar maupun ilustrasi di dalamnya, sehingga siswa lebih senang menggunakannya.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih diucapkan kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional yang telah memberikan dana untuk penelitian ini melalui Program Hibah Kompetisi A2 di Jurusan Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta tahun anggaran 2007.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, K. 2007. *Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Kimia Berbasis Life Skill Pada Pembelajaran Kimia Siswa Kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Imogiri Tahun Ajaran 2006/2007*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Arifin, M. 1995. *Pengembangan Program Pengajaran Bidang Studi Kimia*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Arsyad, A. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grasindo Persada.
- Charles, R., Lester, E., and O'Daffer, P. 1994. *How to Evaluate Progress in Problem Solving*. Reston, VA: NCTM, Inc.
- Darmojo, H. dan Kaligis, JRE. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi Untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Konstetual (Contextual Teaching and Learning, CTL)*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, Dikdasmen Depdiknas.
- Depdiknas. 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Kimia Sekolah Menengah Umum*. Jakarta: Depdiknas.
- Ischak S.W. dan Warji R. 1998. *Program Remedial dan Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Liberti.
- Ismiyarti. 2007. *Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Kimia Berbasis Life Skill Pada Pembelajaran Kimia Siswa Kelas XI Semester I SMA Negeri 1 Pleret Bantul Tahun Ajaran 2006/2007*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 1987. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Nurohman, S. 2008. *Peningkatan Thinking Skills Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Konstruktivisme di Sekolah Alam*. Yogyakarta: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, No.1 Tahun XI, 121-136.
- Parning, H. 2004. *Kimia 2A Semester Pertama*. Jakarta: Erlangga.
- Permanasari, L. 2001. *Statistik Terapan (Untuk Analisis Data Penelitian Pendidikan Kimia)*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Purba, M. 2004. *Kimia SMA Kelas X1*. Jakarta: Erlangga.
- Rahmiyati, S. 2008. Keefektivan Pemanfaatan Laboratorium di Madrasah Aliyah Yogyakarta. Yogyakarta: *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, No.1 Tahun XI, 84-95.
- Rumini, S. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UPP UNY
- Sadiman, A.S.; Rahardjo; Haryono, A.; Rahardjito. 2002. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grasindo Persada.
- Syah, M. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Kosda Karya.
- Slameto. 1991. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soetomo. 1993. *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sutrisno. 2004. *Problem Pelaksana Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Mata Pembelajaran Agama Islam di Sekolah*. Makalah: Disampaikan pada

- Seminar Regional KBK dan PAI se- DIY dan Jawa Tengah pada Tanggal 4 Agustus 2004 di Mandala Bakti Wanitatama Yogyakarta.
- Sukardjo. 2002. *Buku Pengantar Kuliah Penelitian Hasil Belajar Kimia Bagian 1*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Triyono, M.B. 2008. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Analitik Terhadap Keterampilan Pneumatik Mahasiswa Teknik Mesin UNY*. Yogyakarta: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, No.1 Tahun XI, 1-19.
- Windarti. 2007. *Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Kimia Berbasis Life Skill pada Pembelajaran Kimia Siswa Kelas XI Semester I SMA Negeri 8 Yogyakarta*. Yogyakarta: FMIPA UNY.