



PENERAPAN PENDEKATAN AESOP'S BERBANTUAN GUIDANCE WORKSHEET TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Sudarmin*, A.T. Prasetya, M. Pahlevi

Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Diterima: 30 Juli 2012. Disetujui: 28 Agustus 2012. Dipublikasikan: Oktober 2012

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan pendekatan Aesop's berbantuan Guidance Worksheet berpengaruh terhadap hasil belajar siswa materi pokok hidrokarbon dan setelah penerapannya menambah keefektifan belajar siswa di SMAN 11 Semarang. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen nyata. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pendekatan Aesop's berbantuan Guidance Worksheet berpengaruh terhadap hasil belajar kimia materi pokok hidrokarbon dan setelah penerapannya menambah keefektifan belajar siswa di SMAN 11 Semarang.

ABSTRACT

The aims research to determine the effect of Aesop's approach assisted Guidance Worksheet on student learning achievement and the effectiveness after learning to increase student understanding in SMAN 11 Semarang. This research used a true experimental design. Based on the research analysis can be concluded Aesop's approach assisted Guidance Worksheet effect on learning achievement hydrocarbon subject matter and the effectiveness after the application to increase student understanding at SMAN 11 Semarang.

© 2012 Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang

Keywords: Aesop's Approach; Guidance Worksheet; Students Achievement

PENDAHULUAN

Pendidikan yang diatur dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik secara aktif. Sebagai sasaran utama dari pembangunan, perlu diupayakan agar manusia berkembang ke arah sumber daya manusia yang optimal (Nurhasanah, 2009). Upaya peningkatan pendidikan tingkat dasar merupakan salah satu aspek di dalam pembangunan pendidikan di Indonesia (Soedijarto, 2008). Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memperbaiki sistem pembe-

lajaran yang menggunakan pendekatan-pendekatan baru dalam pembelajaran (Kwartolo, 2007). Pilihan pendekatan pembelajaran yang berpihak dan memberdayakan siswa, salah satunya adalah dengan penggunaan pendekatan aktivitas Aesop's dalam pembelajaran. Pendekatan aktivitas Aesop's bertujuan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomunikasi sebagai salah satu aspek penting dalam kecakapan hidup (Rusbult, 2000). Oleh karena itu, pembelajaran kimia dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Pendekatan aktivitas Aesop's yang akan diterapkan dalam pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia, memperhatikan karak-

*Alamat korespondensi:
Email: darsudarmin@yahoo.com

Tabel 1. Sumber Data, Alat dan Metode Penelitian

Sumber Data	Alat	Metode
Hasil belajar kognitif	Tes	Tes
Hasil belajar afektif	Non tes	Lembar pengamatan sikap
Hasil belajar psikomotor	Non tes	Lembar pengamatan kinerja
Keefektifan pembelajaran	Non tes	Angket

teristik ilmu kimia. Ada tiga karakter ilmu kimia dalam pembelajaran kimia yaitu dunia makroskopik, dunia simbolik, dan dunia mikroskopik (Bradley dan Steenberg, 2006). Pendekatan aktivitas Aesop's meliputi empat bagian yaitu keterampilan berpikir berbasis observasi, logika hipotesis-deduktif, kemampuan analisis data, dan inkuiri terbimbing. Pendekatan aktivitas Aesop's yang dikembangkan oleh Rusbult (2000), adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mengkoordinasikan aktivitas dan metode yang terarah pada tujuan (*Goal-Directed*). Pendekatan ini membantu siswa memperoleh pengalaman yang bermanfaat (*useful experience*) dan belajar dari pengalaman serta mengingat lebih kuat apa yang telah mereka pelajari.

Pada penelitian ini, aktivitas Aesop's dikembangkan dengan media lembar kerja siswa yang dimodifikasi dan dibuat menjadi bentuk buku yang disebut *Guidance Worksheet*. *Guidance Worksheet* adalah bahan pembelajaran terprogram yang disusun dalam beberapa langkah pada setiap halaman (Santayasa, 2007). Pada setiap langkah ada bagian kosong yang harus diisi oleh siswa. Riyana (2010) mengungkapkan bahan pembelajaran terprogram dibuat dalam topik-topik kecil setiap halaman yang berisi bahan ajar, pertanyaan dan respon/balikan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain: apakah penggunaan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon dan apakah penggunaan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* pada materi pokok hidrokarbon menambah keefektifan belajar bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah ada tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon dan keefektifan belajar siswa setelah penerapan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* pada materi pokok hidrokarbon.

METODE

Design penelitian yang digunakan adalah *true experimental design* dengan rancangan *pretest and posttest group design*. Populasi dalam penelitian adalah kelas X SMAN 11 Semarang tahun ajaran 2011/ 2012. Data populasi yang terkumpul, dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, homogenitas dan kesamaan keadaan awal. Setelah data dinyatakan normal dan homogen, dilanjutkan dengan penentuan sampel. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* didapatkan kelas X-6 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* dan X-7 sebagai kelas kontrol menggunakan metode konvensional.

Variabel bebas dalam penelitian yaitu pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran Aesop's berbantuan *Guidance worksheet* pada kelas eksperimen dan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol. Sedangkan, variabel terikatnya yaitu hasil belajar kimia materi hidrokarbon siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol semester 2 SMA N 11 Semarang yang dinyatakan dengan nilai tes.

Data penelitian dikumpulkan melalui metode dokumentasi, tes, lembar pengamatan/observasi dan angket. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data nilai mid tes semester 1 kelas X tahun 2011/ 2012. Sumber data, alat dan metode penelitian terangkum dalam Tabel 1.

Analisis data penelitian hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol menggunakan statistik parametrik yang meliputi uji normalitas, uji kesamaan dua varian, uji hipotesis, uji ketuntasan belajar, dan uji *normalized gain*. Data penelitian hasil belajar afektif dan psikomotor, serta keefektifan pembelajaran kelas eksperimen dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data tahap akhir dilakukan untuk

Tabel 2. Nilai Pretes dan Postes

Data	Nilai Terendah		Nilai Tertinggi		Rata-rata	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Pretes	52	54	78	78	68,64	68,75
Postes	73	77	94	97	80,64	86,80

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Pretes dan Postes

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretes	Postes	Pretes	Postes
χ^2_{hitung}	3,736	2,5902	4,2460	6,8886
χ^2_{tabel}	7,8147	7,8147	7,8147	7,8147
Keterangan	Distribusi normal	Distribusi normal	Distribusi normal	Distribusi normal

Tabel 4. Hasil Uji Kesamaan Dua Varians Data Pretes dan Postes

Uji Kesamaan Varians	Varians (s^2)		F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol			
Pretes	34,4214	53,1516	1,5441	1,96	Homogen
Postes	30,4468	27,5516	0,9049	1,96	Homogen

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Satu Pihak Kanan

Data	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria
Pretes	0,0712	1,99	Ha ditolak
Postes	4,8584	1,99	Ha diterima

Tabel 6. Hasil Uji Ketuntasan Belajar

Kelas	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Belum Tuntas	t_{hitung}	$t_{tabel(0,95;dk-1)}$	Keterangan
Eksperimen	36	-	12,83	2,03	Tuntas
Kontrol	34	2	6,44	2,03	Tuntas

Tabel 7. Kategori Peningkatan Hasil Belajar Kognitif

Kelas	Rata-rata pretest	Rata-rata postes	Gain $\langle g \rangle$	Kategori
Eksperimen	68,75	86,80	0,58	Sedang
Kontrol	68,64	80,64	0,38	Sedang

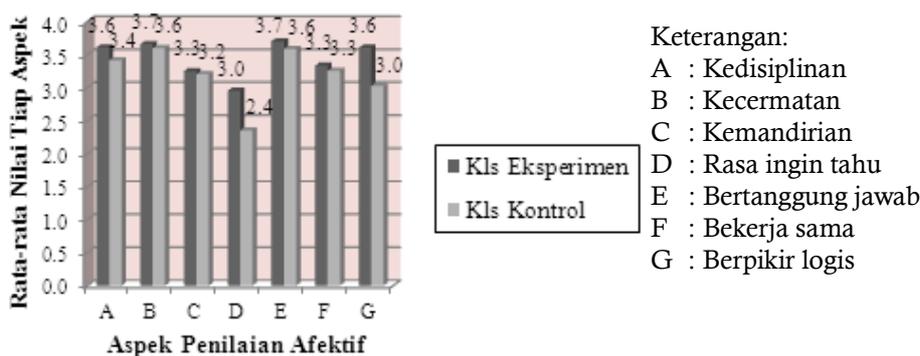
menjawab hipotesis yang telah dikemukakan. Data yang digunakan untuk analisis tahap ini adalah data nilai pretest dan postes. Nilai pretes dan postes disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Workseet* mendapat nilai lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan metode guru mitra. Karena hipotesis akan

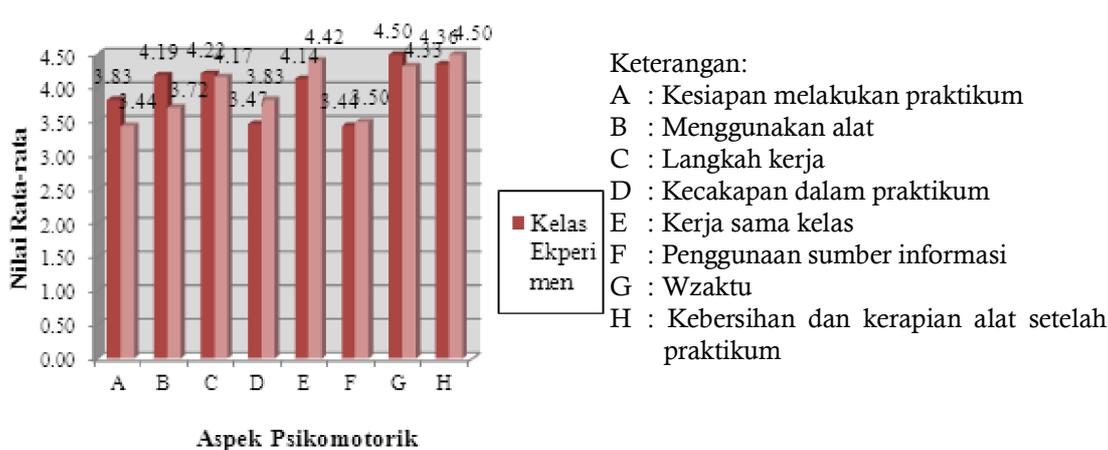
diuji menggunakan statistik parametrik, maka data pretes dan postes harus diuji normalitas (Sugiyono, 2007). Hasil uji normalitas data pretes dan postes dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} maka dapat dikatakan bahwa data pretes dan postes kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Uji kesamaan dua varians digunakan un-



Gambar 1. Penilaian Afektif Kelas Eksperimen dan Kontrol



Gambar 2. Penilaian Psikomotorik Kelas Eksperimen dan Kontrol

tuk mengetahui kelas kontrol dan eksperimen mempunyai tingkat varians yang sama (homogen). Hasil pengujian data pretes dan postes terangkum dalam Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa data pretes dan postes kelas eksperimen maupun kelas kontrol mempunyai varians yang sama pada taraf signifikansi 5% dimana $F_{hitung} < F_{Tabel}$. Homogenitas data digunakan sebagai ukuran keadaan kelas yang menyatakan kelas tersebut mempunyai sebaran siswa yang seimbang. Setelah data nilai pretes dan postes dinyatakan normal melalui uji normalitas dan homogen melalui uji kesamaan dua varians, selanjutnya uji hipotesis dapat dilakukan.

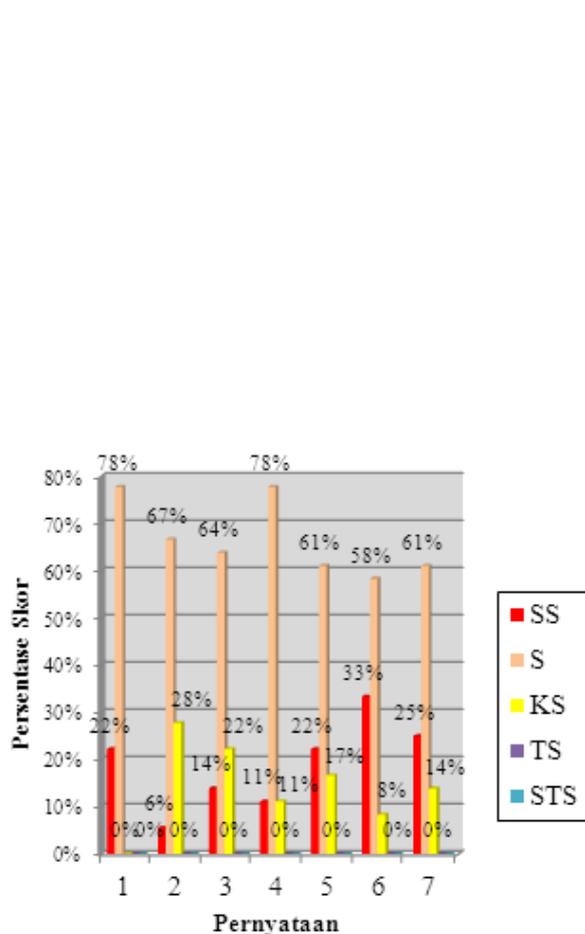
Hipotesis penelitian diuji menggunakan uji satu pihak kanan. Uji ini digunakan untuk membuktikan hipotesis yang menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar kimia kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hasil uji satu pihak kanan dapat dilihat pada Tabel 5.

Perhitungan uji satu pihak nilai pretes diperoleh t_{hitung} tidak lebih dari t_{tabel} maka kelas

eksperimen setara dengan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Sedangkan perhitungan uji satu pihak nilai postes diperoleh t_{hitung} lebih dari t_{tabel} sehingga rata-rata hasil belajar kimia siswa yang diberi pembelajaran dengan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* lebih baik dari pada siswa yang diberi pembelajaran dengan metode guru mitra

Hasil uji ketuntasan belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam Tabel 6. Hasil pengujian ketuntasan belajar ini menggunakan nilai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran kimia kelas X semester II di SMAN 11 Semarang yaitu 75. Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dan kontrol $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka kedua kelas telah mencapai ketuntasan hasil belajar.

Uji *normalized gain* <g> dilakukan untuk mengetahui peningkatan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol (Hake, 2002). Pada Tabel 7 ditunjukkan peningkatan hasil belajar yang terjadi pada kedua kelas pada kategori sedang.



Gambar 3. Hasil Analisis Angket

Keterangan :

1 : Saya merasa senang setelah mengikuti pelajaran kimia yang menerapkan pembelajaran Aesop's Berbantuan Guidance Worksheet

2 : Saya mudah memahami materi Hidrokarbon yang disampaikan melalui pembelajaran Aesop's berbantuan Guidance Worksheet

3 : Penerapan pembelajaran Aesop's berbantuan Guidance Worksheet memotivasi Saya untuk aktif dalam pembelajaran

4 : Penerapan pembelajaran Aesop's berbantuan Guidance Worksheet memotivasi Saya untuk aktif menanggapi lingkungan sekitar

5 : Pembelajaran Aesop's berbantuan Guidance Worksheet mengorientasikan saya pada pengembangan keterampilan berpikir berbasis observasi, logika hipotesis-deduktif, analisis, dan inkuiri terbimbing

6 : Kegiatan kelompok membantu saya untuk memecahkan suatu masalah dalam materi hidrokarbon

7 : Selain materi hidrokarbon, penerapan pembelajaran Aesop's berbantuan Guidance Worksheet baik untuk mata pelajaran yang lain

Penilaian hasil belajar afektif meliputi tujuh aspek. Tiap aspek dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif bertujuan mengetahui keterampilan yang dimiliki siswa. Hasil rata-rata nilai afektif tiap aspek kelas eksperimen dan kontrol terdapat pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1, empat aspek afektif kelas eksperimen tergolong sangat baik yaitu kedisiplinan, kecermatan, bertanggung jawab, dan berpikir logis, sedangkan aspek kemandirian, rasa ingin tahu dan bekerja sama mempunyai kriteria baik. Rata-rata nilai afektif kelas eksperimen sebesar 86,14% termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil belajar afektif kelas kontrol diketahui 2 aspek tergolong sangat baik yaitu kecermatan dan bertanggung jawab. Empat aspek tergolong baik yaitu aspek kedisiplinan, kemandirian, be-

kerja sama dan berpikir logis. Sedangkan aspek rasa ingin tahu mempunyai kriteria cukup. Rata-rata nilai afektif kelas kontrol sebesar 80,31% termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis nilai psikomotorik kelas eksperimen, terdapat lima aspek yang mempunyai kriteria sangat baik yaitu aspek menggunakan alat, langkah kerja, kerja sama dalam kelas, waktu, serta kebersihan dan kerapian alat setelah praktikum. Sedangkan keterampilan kesiapan melakukan praktikum, kecakapan dalam praktikum dan penggunaan sumber informasi mempunyai kriteria baik. Rata-rata nilai psikomotorik kelas eksperimen mencapai 80,4 termasuk dalam kriteria baik. rata-rata nilai psikomotorik kelas kontrol mencapai 79,79 termasuk dalam kriteria baik. Ada empat aspek yang

mempunyai kriteria sangat baik yaitu langkah kerja, kerja sama kelas, waktu serta kebersihan dan kerapian alat setelah praktikum. Sedangkan yang memiliki kriteria baik ada empat aspek yaitu kesiapan melakukan praktikum, menggunakan alat, kecakapan dalam praktikum dan penggunaan sumber informasi.

Penyebaran angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan siswa terhadap proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan pembelajaran Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet*. Hasil penyebaran angket dapat dilihat pada Gambar 3.

Berdasarkan Gambar 3 hasil analisis angket, dapat dikatakan bahwa siswa menyukai pembelajaran yang menerapkan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* karena lebih menyenangkan, menarik, dan dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi. Hal ini dapat dilihat dari rasa ingin tahu siswa yang meningkat dalam pembelajaran. Selain itu, siswa juga menyatakan bahwa pendekatan Aesop's dapat diterapkan dalam mata pelajaran lain karena menarik dan mengembangkan keterampilan berpikir.

Pendekatan Aesop's adalah pendekatan yang berorientasi pada siswa atau *student center*. Pendekatan Aesop's dalam penelitian ini diterapkan untuk memahami suatu konsep hidrokarbon melalui kegiatan praktikum dan analisis. Kegiatan ini bertujuan agar siswa mengalami proses belajar dan dapat membangun konsepnya sendiri berdasarkan kegiatan praktikum. Wright (2001) mengungkapkan bahwa siswa akan mudah memahami suatu materi ketika dia melakukan suatu aktivitas untuk mempelajarinya, hal ini akan membuat mereka menikmati proses pembelajaran. Praktikum yang dilakukan juga erat kaitannya dengan kehidupan sekitar. Morrison dan Estes (2007) menemukan bahwa aplikasi skenario dunia nyata merupakan strategi yang efektif untuk mengajarkan IPA sebagai proses. Hasil yang didapat dari praktikum, selanjutnya dikaitkan atau dihubungkan dengan materi hidrokarbon. Dalam pendekatan Aesop's, proses ini disebut dengan proses deduktif.

Sesuai dengan tujuan pembelajaran pendekatan Aesop's, guru menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran agar siswa memperoleh pengalaman ilmiah dan penemu konsepnya sendiri (proses inkuiri) maka dalam penelitian ini digunakan lembar kerja siswa yang disebut *Guidance Worksheet*. Lembar kerja ini dibuat agar dikerjakan oleh siswa secara terbimbing sehingga empat kegiatan dalam pendekatan Aesop's dapat dipahami siswa.

Guidance Worksheet dibuat berdasarkan empat aktivitas yang terdapat dalam pendekatan Aesop's. Keempat aktivitas tersebut adalah keterampilan berpikir berbasis observasi, logika hipotesis-deduktif, analisis data, dan inkuiri terbimbing yang digambarkan dalam *Guidance Worksheet* seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Implementasi Aktivitas Aesop's dalam Pembelajaran Hidrokarbon

Aktivitas Aesop's	Pengalaman Belajar
Keterampilan Berpikir Berbasis Observasi	Siswa melakukan eksperimen untuk mengidentifikasi senyawa karbon. Siswa menyebutkan contoh senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.
Logika Hipotesis-Deduktif	Siswa memprediksi unsur-unsur dalam senyawa karbon berdasarkan prosedur eksperimen. Siswa memprediksi contoh senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dikaitkan dengan teori kekhasan atom karbon dan hidrokarbon.
Analisis Data	Berdasarkan hasil eksperimen, siswa dapat mengetahui unsur-unsur penyusun suatu senyawa karbon. Siswa mengetahui contoh senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari serta kelimpahannya di alam.
Inkuiri Terbimbing	Siswa dapat menyimpulkan unsur-unsur penyusun senyawa karbon berdasarkan eksperimen yang telah dilakukan. Siswa dapat menyebutkan senyawa hidrokarbon dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyono, E., dkk (2007) adalah pada proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh Cahyono, E., dkk untuk membangun pengalaman mahasiswa adalah kegiatan observasi ke tempat penyepuhan emas dan perak di Kalinyamatan, Jepara dan industri Kuningan di Juwana, Pati. Sedangkan pada penelitian ini, kegiatan yang dilakukan adalah melalui praktikum. Kegiatan kunjungan ke Jepara dan Pati ini dapat meningkatkan aktivitas

dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam diri mahasiswa. Selain itu, mahasiswa dapat mempelajari secara langsung melalui pengamatan yang dilakukan di tempat-tempat tersebut. Pengalaman ini sama dengan pengalaman siswa SMA N 11 Semarang yang melakukan kegiatan praktikum identifikasi senyawa karbon di laboratorium.

Pada kelas kontrol, guru terlebih dahulu menjelaskan materi senyawa karbon dan hidrokarbon yang harus dipahami oleh siswa melalui penjelasan materi pokok. Setelah materi disampaikan pada siswa selanjutnya guru memberikan contoh latihan soal kepada siswa. Untuk setiap materi yang telah dijelaskan guru, siswa berlatih menyelesaikan soal di lembar kerja siswa (LKS) yang dimiliki sesuai materi yang telah dijelaskan.

Setiap selesai mengerjakan soal, kemudian jawaban pertanyaan dibahas bersama-sama dan siswa secara bergiliran maju mengerjakan di depan kelas. Jika siswa mengalami kesulitan dapat langsung bertanya pada guru dan guru dapat melihat serta mengamati sejauh mana siswa dapat menyerap pelajaran yang telah disampaikan. Dengan mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa, guru segera menjelaskan kembali serta memberikan solusi terhadap permasalahan mereka.

Metode praktikum juga dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar pada kelas kontrol. Metode ini dilakukan pada pertemuan ketiga. Praktikum yang dilakukan pada kelas kontrol bertujuan untuk menguatkan teori yang telah dipelajari tentang senyawa karbon. Sama seperti kelas eksperimen, kelas kontrol juga sangat tertarik dengan praktikum yang dilakukan karena mereka belum pernah melakukan praktikum kimia sebelumnya.

Perbedaan dengan kelas eksperimen, kegiatan belajar mengajar kelas kontrol tidak diberikan pertanyaan mengenai peristiwa-peristiwa yang berkaitan dengan hidrokarbon yang terjadi di lingkungan sekitar. Sehingga pembelajaran yang dilakukan cenderung penguasaan konsep saja. Pembelajaran mengacu pada buku yang mereka gunakan.

Peneliti mengalami beberapa hambatan selama proses belajar mengajar yaitu: (1) siswa kurang memperhatikan saat siswa lain mengerjakan soal di depan kelas, (2) berbicara dengan siswa yang lain sehingga *Guidance Worksheet* tidak selesai dikerjakan, (3) bagian kosong yang ada di *Guidance Worksheet* tidak diisi sehingga kurang efektif untuk belajar, dan (4) gaduh serta berlarian saat praktikum. Cara yang dilakukan peneliti dalam mengatasi hambatan-hambatan tersebut adalah: (1) meminta siswa yang tidak memperhatikan temannya untuk mengerjakan soal di depan kelas

dan memberikan nilai tambah, (2) mengenakan sanksi pada siswa yang berbicara dengan siswa lain dengan mengerjakan soal di depan kelas, (3) memantau siswa satu demi satu dalam pengisian *Guidance Worksheet* sehingga *Guidance Worksheet* efektif digunakan untuk bahan belajar, (4) memperingatkan siswa yang gaduh dan menjelaskan jika berlarian di dalam laboratorium adalah perilaku yang berbahaya yang dapat mengakibatkan kecelakaan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) penggunaan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon siswa kelas X semester 2 SMA Negeri 11 Semarang, (2) siswa kelas X semester 2 SMA Negeri 11 Semarang menyatakan bahwa setelah pembelajaran yang menggunakan pendekatan Aesop's berbantuan *Guidance Worksheet* pada materi pokok hidrokarbon dapat menambah keefektifan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bradley, J. D., & E. Steenberg. 2006. *Symbolic Language in Chemistry-a New Look at an Old Problem*. Tesis. Pretoria: Universitas Afrika Selatan (UNISA).
- Cahyono, E., S. Susilogati, & W. Sumarni. 2007. *Pembelajaran Elektrokimia dalam Matakuliah Kimia Dasar 2 dengan Aktivitas Aesop's Berorientasi Chemo-entrepreneurship (CEP)*. Semarang: Unnes.
- Hake, R.R. 2002. Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-school Physics, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization. *Makalah dipresentasikan pada Konferensi Penelitian Pendidikan Fisika*. Boise, Idaho, Agustus 2002.
- Kwartolo, Y. 2007. Mengimplementasikan KTSP dengan Pembelajaran Partisipatif dan Tematik Menuju Sukacita dalam Belajar (*joy in learning*). *Jurnal Pendidikan Penabur*. Vol 6(9): 66-80.
- Morrison, JA, dan Estes, JC. 2007. Using Scientist and Real-World Scenario in Professional Development for Middle School Science Teacher. *Journal of Science Teacher Education*. 18 (2): 165-184.
- Nurhasanah, N. 2009. Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan pada siswa SD Laboratorium PGSD FIP UNJ. *Jurnal Pendidikan Penabur*. Vol 8(12): 1-20.
- Riyana, C. 2010. Media pembelajaran. *Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional ICT, Ikatan Guru Indonesia (IGI)*. Sukabumi, 13 Mei 2010.
- Rusbult, C. 2000. *Learning from Experience: Aesop's Activities and Thinking Skills in the General Chemistry*

- Laboratory*. <http://www.sit.wisc.edu>. Diunduh tanggal 19 Maret 2011.
- Santyasa, I. W. 2007. Landasan Konseptual Media Pembelajaran. *Makalah dipresentasikan pada Workshop Media Pembelajaran bagi Guru-Guru SMAN Banjarangkan*. Klungkung, 10 Januari 2007.
- Soedijarto. 2008. Tercapainya Tujuan Pendidikan Nasional sebagai Ukuran bagi Pendidikan yang Bermutu dan Implikasinya. *Jurnal Pendidikan Penabur*. Vol 7(11): 37-41.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV ALFABETA.
- Wright, T. 2001. Karen in Motion the Role of Physical Enactment in Developing an Understanding of Distance, Time, and Speed. *The Journal of Mathematical Behavior*. 20 (2): 145-162.