
VALIDITAS LKS BERBASIS STRATEGI METAKOGNITIF PADA MATERI DUNIA TUMBUHAN KELAS X SMA

THE FEASIBILITY OF STUDENT WORKSHEETS BASED ON METACOGNITIVE STRATEGY ON THE KINGDOM OF PLANTAE MATTER FOR CLASS X OF SENIOR HIGH SCHOOL

Anilia Rustininingsih

Jurusan Biologi FMIPA UNESA
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia
e-mail: anilia.rustininingsih@yahoo.com

Novita Kartika dan Muji Sri Prastiwi

Jurusan Biologi FMIPA UNESA
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia
e-mail: kartikanovi@rocketmail.com dan muji_prastiwi2007@yahoo.com

Abstrak

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) digunakan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan tugas dengan mudah. Pengembangan LKS berdasarkan syarat tertentu yaitu LKS yang dikembangkan memenuhi kompetensi dasar yang akan dicapai dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan teoritis LKS berbasis strategi metakognitif pada materi dunia tumbuhan. Penilaian LKS dilakukan dengan metode validasi, yaitu penilaian berdasarkan syarat LKS yang baik dan menyesuaikan karakteristik strategi metakognitif. Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan metode validasi dan angket. Hasil penelitian menunjukkan 94,30% LKS berbasis strategi metakognitif layak secara teoritis dengan 90% siswa merespon positif.

Kata Kunci: Validitas, LKS berbasis strategi metakognitif, Dunia tumbuhan

Abstract

Student worksheets can be used to help students in completing their assignments easily. The student worksheets is developed based on many current terms that is accordance with the demands of Curriculum 2013. This research aims to describe theoretical feasibility of developed student worksheets based on metacognitive strategy on the kingdom of plantae matter. Validation metode is used to asses student worksheet based on good requirement of student worksheets and suitable characteristic of metacognitive strategy. This is descriptive research which uses validation and questionnaire metode. The result of research shows the theoretical feasibility of student worksheets based on metacognitive strategy reaches 94.30% with 90% of student have good respons.

Keywords: Feasibility, student worksheets based on metacognitive strategy, Kingdom of Plantae

PENDAHULUAN

Esensi Kompetensi Dasar untuk materi dunia tumbuhan ialah siswa dapat menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisi tumbuhan lumut, paku, dan tumbuhan biji berdasarkan ciri morfologi dan siklus hidup tumbuhan serta mengkaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi, dan mampu menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis. Kompetensi tersebut terletak pada tingkat kognitif C3 metakognitif dan dapat diperoleh dari pengembangan potensi diri siswa selama kegiatan belajar. Kegiatan belajar tersebut mendukung terjadinya pengalaman belajar bagi siswa yang dapat meningkat menjadi kebiasaan belajar mandiri dan sebagai salah satu dasar untuk belajar sepanjang hayat

(Kemendikbud, 2013). Tercapainya kebiasaan belajar mandiri siswa, dapat dibantu dengan menggunakan sumber belajar yang sesuai dengan tuntutan kompetensi pada materi dunia tumbuhan dan menyesuaikan kurikulum yang berlaku. Sumber belajar yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran biologi yang sesuai dengan kurikulum 2013 adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berisi petunjuk dan langkah-langkah yang bisa membantu siswa dalam menyelesaikan tugas (Depdiknas, 2004).

Berdasarkan observasi dan wawancara menyatakan bahwa LKS untuk kurikulum 2013 belum beredar dan belum pernah dilakukan pengembangan LKS oleh guru. Lembar Kegiatan Siswa yang digunakan didapatkan dari jasa penerbit luar sekolah yang belum memenuhi kriteria kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku dan

kompetensi yang ingin dicapai serta soal-soal yang ada berupa soal untuk menguji penguasaan materi secara teoritis. Hal ini sangat bertolak belakang dengan pandangan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa didorong untuk menemukan sendiri, mentransformasikan informasi, dan mengecek informasi baru dengan informasi yang sudah ada di dalam benak siswa (Kemendikbud, 2013).

Proses pembelajaran yang hanya didukung oleh adanya sumber belajar tidak akan berhasil tanpa ditunjang adanya strategi belajar yang digunakan oleh guru. Hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran sangat diperlukan dalam menunjang terwujudnya seluruh kompetensi yang dimuat dalam kurikulum (Kemendikbud, 2013). Menurut Sanjaya (2011), strategi merupakan sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu. Berdasarkan Peraturan Pemerintah (2013) pembelajaran adalah proses interaksi antar siswa, antara siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Strategi pembelajaran harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pembelajar mandiri. Esensi kurikulum 2013 yaitu siswa diharapkan dapat memiliki sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Salah satu strategi belajar yang dapat melatih sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan adalah strategi metakognitif.

Strategi metakognitif merupakan strategi yang melatih siswa tentang berpikir cara berpikir dan pada proses kognitifnya, siswa dilatih untuk berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan Nur (2011), strategi metakognitif dapat mengajarkan siswa untuk memilih, menggunakan, dan memonitor strategi-strategi belajar yang cocok dengan gaya belajar mereka sendiri maupun dengan situasi yang sedang dihadapi. Strategi metakognitif juga dapat dinilai dalam mengembangkan sikap religius dan sikap sosial siswa, sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar kelas X SMA pada kurikulum 2013 (Susantini, 2011). Salah satu upaya untuk membantu siswa dalam mencapai kompetensi sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu dengan menggunakan strategi metakognitif. Hasil penelitian Yasir (2013) menyatakan bahwa 84,01% siswa merespon positif terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar metakognitif. Penelitian Masita (2013) juga menyatakan bahwa 93,75% siswa tuntas dalam tes hasil belajar dengan hasil pengamatan sikap 2,95 dan keterampilan 3,15.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan validitas LKS berbasis strategi metakognitif pada materi dunia tumbuhan kelas X SMA. Kemampuan metakognisi siswa berupa kemampuan penilaian pemahaman diri yang terdiri dari kemampuan menentukan tingkat keyakinan, membedakan pengetahuan awal, dan menentukan skor atas jawaban yang diberikan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada bulan November 2013 sampai Juli 2014 di Jurusan Biologi FMIPA UNESA dan bulan Agustus di SMAN 1 Puri Mojokerto. Sasaran penelitian ini adalah LKS berbasis strategi metakognitif pada materi dunia tumbuhan kelas X SMA. Penelitian dilakukan dengan mengembangkan LKS berbasis strategi metakognitif pada materi dunia tumbuhan, kemudian di validasi oleh dosen ahli pendidikan, dosen ahli materi, dan guru SMA sebagai pengguna.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi dan lembar angket respon. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode telaah dan angket. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh data hasil validasi. Data hasil validasi tersebut disajikan pada Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 berikut ini:

Tabel 1.1 Data Hasil Validasi LKS Berbasis Strategi Metakognitif pada Materi Dunia Tumbuhan

No	Aspek yang dinilai	Skor			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
A. Identitas						
1.	Mencantumkan topik yang sesuai dengan pokok bahasan.	4	4	4	4	SB
2.	Mencantumkan alokasi waktu untuk melakukan kegiatan.	4	4	3	3,67	SB
3.	Mencantumkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	3	3	4	3,33	B
4.	Mencantumkan petunjuk penggunaan LKS.	2	4	4	3,33	B
B. Bahasa						
5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tata bahasa Indonesia dan ejaan yang disempurnakan.	3	4	4	3,67	SB
6.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.	3	4	4	3,67	SB
C. Tampilan LKS						
7.	Tampilan sampul sesuai dengan topik.	4	4	4	4	SB
8.	Penulisan judul pada halaman depan LKS menggunakan huruf cetak tebal dan mudah dibaca.	4	4	4	4	SB
9.	Gambar yang dicantumkan sesuai dengan materi yang diajarkan dan mudah diamati.	4	4	4	4	SB

No	Aspek yang dinilai	Skor			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
10.	Kesesuaian batasan tata letak antara kalimat pertanyaan dengan jawaban.	4	4	4	4	SB
D. Isi LKS						
11.	Kegiatan pembelajaran pada LKS sesuai dengan tuntutan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013.	3	3	3	3	B
12.	Kesesuaian alat dan bahan yang diperlukan dengan kegiatan pembelajaran dalam LKS.	4	4	4	4	SB
13.	Mencantumkan daftar pustaka yang sesuai.	4	4	4	4	SB
E. Karakteristik Metakognitif						
14.	Mencantumkan lembar penilaian pemahaman diri.	4	4	4	4	SB
15.	Pertanyaan dalam LKS mampu menggali pengetahuan awal siswa.	4	2	4	3,33	B
16.	Kegiatan dalam LKS dapat menuntun siswa dalam menilai pemahaman konsep yang dimiliki.	4	3	4	3,67	SB
17.	Kegiatan dalam LKS dapat mengukur tingkat berpikir tentang pemikiran siswa.	4	4	4	4	SB
18.	Kegiatan dalam LKS melatih siswa untuk bersosialisasi dalam kegiatan kelompok.	4	4	4	4	SB
19.	Mencantumkan kunci jawaban LKS untuk menentukan skor atas jawaban LKS.	4	4	4	4	SB
Rata-rata		3,68	3,74	3,89	3,77	SB
% Kelayakan = <small>$\frac{\text{Skor total hasil validasi}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$</small>		94,30				Sangat Layak

Keterangan: SB = Sangat Baik, B = Baik
Diadaptasi dari Rustininingsih (2015)

Tabel 1.2 Data Hasil Respon Siswa

No	Pernyataan	Respon			
		Ya		Tidak	
		Σ	%	Σ	%
1	Alokasi waktu yang diberikan pada LKS cukup untuk menyelesaikan seluruh tugas yang terdapat pada LKS.	7	35	13	65
2	Petunjuk yang diberikan untuk mengerjakan LKS jelas.	16	80	4	20

No	Pernyataan	Respon			
		Ya		Tidak	
		Σ	%	Σ	%
3	Bahasa yang digunakan pada LKS jelas dan sesuai EYD.	19	95	1	5
4	Kalimat yang digunakan pada LKS sederhana dan mudah dipahami.	16	80	4	20
5	Tampilan LKS menarik.	19	95	1	5
6	Gambar yang digunakan jelas dan mudah diamati.	17	85	3	15
7	Kolom jawaban yang tersedia cukup untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.	18	90	2	10
8	Alat dan bahan yang diperlukan mudah diperoleh.	15	75	5	25
9	Kegiatan pembelajaran di LKS membantu memahami materi dunia tumbuhan.	19	95	1	5
10	Kegiatan pembelajaran di LKS menuntun dalam menemukan konsep dunia tumbuhan.	17	85	3	15
11	Lembar Kegiatan Siswa yang digunakan dapat menumbuhkan minat belajar.	19	95	1	5
12	Lembar Kegiatan Siswa yang digunakan dapat menumbuhkan sikap jujur, teliti, dan tanggungjawab.	20	100	0	0
13	Kegiatan pembelajaran di LKS membantu mengetahui letak kekurangan dalam memahami materi dunia tumbuhan.	17	85	3	15
14	Kegiatan pembelajaran di LKS dapat melatih keyakinan terhadap jawaban yang diberikan.	19	95	1	5
15	Lembar Kegiatan Siswa dapat melatih penilaian pemahaman diri pada materi dunia tumbuhan.	18	90	2	10
16	Kegiatan pembelajaran di LKS dapat melatih dalam mengetahui perbedaan pengetahuan awal yang dimiliki dengan pengetahuan setelah berdiskusi atau membaca referensi.	20	100	0	0
17	Lembar Kegiatan Siswa dilengkapi dengan Kunci Jawaban LKS.	20	100	0	0
18	Penentuan skor pada Kunci Jawaban LKS jelas.	20	100	0	0
19	Kegiatan pembelajaran di LKS dapat melatih dalam menskor atas jawaban yang diberikan.	19	95	1	5
20	Kegiatan di LKS dapat menumbuhkan rasa kagum terhadap ciptaan Tuhan.	20	100	0	0
21	Kegiatan di LKS dapat melatih kejujuran.	19	95	1	5
22	Kegiatan di LKS dapat melatih ketelitian.	18	90	2	10
23	Kegiatan di LKS dapat melatih untuk bertanggungjawab.	20	100	0	0
24	Kegiatan di LKS dapat melatih kepedulian lingkungan.	20	100	0	0
Rata-rata		18	90	2	10

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa persentase kelayakan LKS berbasis strategi metakognitif yaitu sebesar 94,30% (sangat layak). Proses penyusunan LKS yang memperhatikan syarat-syarat LKS yang baik,

meliputi: syarat didaktik, konstruksi, dan teknis juga merupakan salah satu faktor pendukung hasil perolehan kelayakan LKS dengan kategori sangat layak (Rohaeti, 2009).

Syarat konstruksi meliputi aspek identitas yang terdiri dari pencantuman topik yang memperoleh rata-rata skor 4 (sangat baik), karena topik dituliskan dalam bentuk judul, ditulis dengan frase yang jelas, dan sesuai dengan pokok bahasan. Syarat penulisan judul adalah harus sesuai dengan topik, dinyatakan dalam bentuk frasa (bukan kalimat), singkat, dan jelas (Mukhlis, 2012).

Alokasi waktu mendapatkan skor rata-rata 3,67 (sangat baik). Namun, pada saat melakukan uji coba terbatas, waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan tagihan melebihi batas waktu yang disediakan dan yang dicantumkan dalam LKS. Hal ini sesuai dengan hasil angket respon siswa dengan respon sebesar 35%. Alokasi waktu untuk pencapaian suatu kompetensi dasar diperhitungkan dalam satu atau beberapa kali pertemuan sesuai dengan karakteristik kompetensi dasarnya (Ibrahim, 2010).

Tujuan pembelajaran dalam LKS mendapatkan kategori baik. Hasil tersebut diperoleh karena tujuan pembelajaran belum mencakup *audience*, *behavior*, *condition*, dan *degree*. Contoh tujuan pembelajaran yang belum memenuhi aspek *degree* yaitu “melalui kegiatan pengamatan tumbuhan lumut daun dan lumut hati, siswa dapat mendeskripsikan ciri morfologi tumbuhan lumut daun dan lumut hati”. Berdasarkan pernyataan Ibrahim (2010) tujuan pembelajaran dapat dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang operasional dari kompetensi dasar.

Petunjuk penggunaan LKS termasuk dalam kategori baik karena, petunjuk dirumuskan dalam kalimat yang jelas dan mudah dimengerti, serta dapat menuntun siswa dalam mengerjakan LKS. Hal ini dapat mempermudah siswa dalam mengerjakan tagihan dalam LKS, dengan didukung hasil respon siswa sebesar 80% siswa menyatakan bahwa petunjuk penggunaan LKS jelas.

Syarat konstruksi yang meliputi aspek bahasa terdiri dari kriteria kesesuaian bahasa dengan EYD dan kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan mendapatkan kategori sangat baik. Hasil angket respon siswa juga didapatkan 95% siswa menyatakan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS jelas dan sesuai EYD, serta 80% siswa menyatakan kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami. Bahasa merupakan salah satu alat komunikasi yang baik dan mudah dipahami. Kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila bahasa yang digunakan oleh guru jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Tatacara berbahasa sangat penting untuk diperhatikan para peserta demi kelancaran komunikasi (Setyawati, 2013).

Syarat teknis yang meliputi aspek tampilan terdiri dari kemenarikan LKS, penggunaan gambar, dan kesesuaian batasan tata letak kalimat dengan kolom jawaban mendapatkan skor rata-rata 4 (sangat baik). Hasil

angket respon siswa menyatakan bahwa 95% tampilan LKS menarik, 85% gambar yang digunakan jelas dan mudah diamati, serta 90% kolom jawaban yang tersedia cukup untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Tampilan yang menarik dapat membantu siswa untuk memusatkan perhatian siswa dalam belajar sehingga belajar akan merasa lebih menyenangkan. Berdasarkan Sani (2013) menyatakan bahwa perhatian (*attention*) merupakan salah satu komponen yang dapat memotivasi seseorang. Hasil angket respon siswa menyatakan bahwa 95% minat belajar siswa dapat meningkat dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis strategi metakognitif.

Syarat didaktik meliputi aspek isi yang terdiri dari kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tuntutan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013, kesesuaian alat dan bahan, serta pencantuman daftar pustaka. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tuntutan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 mendapatkan skor rata-rata 3 (baik). Hasil tersebut diperoleh karena kegiatan pembelajaran pada LKS belum merepresentasikan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal ini dimaksudkan bahwa aspek sikap didapatkan secara tidak langsung dalam kegiatan pembelajaran dalam LKS, sehingga setelah siswa mendapatkan pembelajaran pada materi dunia tumbuhan, siswa dapat lebih mensyukuri karunia Tuhan dengan adanya tumbuhan bagi kehidupan di bumi. Berdasarkan Kemendikbud (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran tidak langsung merupakan proses pendidikan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, namun tidak dirancang dalam kegiatan khusus.

Kriteria kesesuaian alat dan bahan yang diperlukan dengan kegiatan pembelajaran dan mencantumkan daftar pustaka mendapatkan skor rata-rata 4 dengan kategori sangat baik. Menurut ketiga validator menyatakan bahwa seluruh komponen untuk kriteria kesesuaian alat dan bahan serta pencantuman daftar pustaka telah terpenuhi. Hasil angket respon siswa pada kriteria alat dan bahan mendapatkan persentase sebesar 75% siswa merespon positif. Hal ini dikarenakan, ketika pembelajaran bahan untuk topik pada LKS 1 yaitu *Bryophyta* sulit didapatkan, meskipun peneliti telah menyediakan bahan yang digunakan pada pertemuan tersebut, namun ketersediaan tumbuhan lumut tersebut kurang memadai. Tumbuhan lumut yang disediakan tidak lengkap bagian-bagian morfologinya, karena ketika pengambil tumbuhan lumut di habitatnya tumbuhan lumut tersebut masih terlalu muda, sehingga bagian sporofit tumbuhan lumut belum terlihat. Pencantuman daftar pustaka bertujuan untuk mempermudah dalam mencari referensi mengenai topik yang dibahas. Pencantuman daftar pustaka bertujuan untuk mempermudah dalam mencari referensi mengenai topik yang dibahas.

Aspek karakteristik metakognitif terdapat lembar penilaian pemahaman diri, pertanyaan mampu menggali

pengetahuan awal siswa, kegiatan dalam LKS dapat menuntun siswa dalam menilai pemahaman konsep yang dimiliki, dapat mengukur tingkat berpikir siswa, melatih siswa untuk bersosialisasi dalam kegiatan kelompok, dan terdapat kunci jawaban LKS.

Kriteria mencantumkan lembar penilaian pemahaman diri, kegiatan dalam LKS dapat mengukur tingkat berpikir siswa, kegiatan dalam LKS melatih siswa untuk bersosialisasi dalam kelompok, dan mencantumkan kunci jawaban LKS mendapatkan skor rata-rata 4 (sangat baik). Hasil tersebut sesuai dengan respon siswa yang menyatakan bahwa 90% siswa dapat berlatih dengan menggunakan lembar penilaian pemahaman diri, 95% siswa dapat berlatih dalam menentukan tingkat keyakinan terhadap jawaban yang diberikan, 100% siswa dapat berlatih dalam mengetahui perbedaan pengetahuan awal yang dimiliki dengan pengetahuan setelah berdiskusi, 100% siswa menyatakan bahwa LKS dilengkapi dengan kunci jawaban, 100% siswa menyatakan bahwa kunci jawaban LKS jelas, dan 95% siswa memberikan tanggapan bahwa kegiatan pembelajaran dapat melatih dalam menskor jawaban yang diberikan.

Kriteria perumusan pertanyaan yang mampu menggali pengetahuan awal siswa mendapatkan rata-rata skor sebesar 3,33 (baik), karena pertanyaan yang dirumuskan belum sepenuhnya dapat menggali pengetahuan awal siswa dan pertanyaan dirumuskan belum mampu membangkitkan antusias siswa dalam mempelajari konsep. Berdasarkan hasil tersebut, penulis telah merevisi LKS dengan memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk membangkitkan antusias siswa dalam menggali informasi tentang materi yang dipelajari, seperti: "Kumpulan sporangium dimiliki oleh semua tumbuhan, apakah benar? Mari kita cari tahu bersama!". Berdasarkan hasil respon siswa 95% menyatakan bahwa LKS yang digunakan dapat menumbuhkan minat belajar, dan 85% menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran di LKS dapat menuntun dalam menemukan konsep.

Kriteria kegiatan dalam LKS dapat menuntun siswa dalam menilai pemahaman konsep yang dimiliki mendapatkan rata-rata skor 3,67 (sangat baik). Hasil tersebut didukung hasil angket respon siswa yang menyatakan 85% siswa dapat mengetahui letak kekurangan dalam memahami materi dunia tumbuhan dan 95% siswa menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran di LKS membantu memahami materi dunia tumbuhan. Hal tersebut dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran, siswa melakukan diskusi kelompok untuk dapat menemukan konsep yang benar dengan berbagai referensi yang ada. Berdasarkan penelitian Andika (2014) menyatakan bahwa pembelajaran dengan diskusi kelompok kecil dapat mempengaruhi hasil belajar siswa secara positif.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kelayakan LKS yang dikembangkan mendapatkan persentase sebesar 94,30% (sangat layak). Sehingga dapat dikatakan bahwa LKS berbasis strategi metakognitif pada materi dunia tumbuhan kelas X SMA layak secara teoritis. Kelayakan tersebut didukung dengan hasil angket respon siswa sebesar 90% siswa merespon positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis strategi metakognitif.

Saran

Berdasarkan pengalaman pelaksanaan penelitian, untuk penelitian penerapan LKS selanjutnya, sebaiknya memperhatikan alokasi waktu dengan baik serta disarankan agar guru dapat mengembangkan LKS sendiri dengan memperhatikan karakteristik siswa dan menyesuaikan kompetensi pada kurikulum yang berlaku.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Raden Imam Wahjudi, S. Pd., MM. (Kepala UPTSP SMAN 1 Puri), Bapak Sulkan Hadi, S. Pd., Ibu Lies Permata Basuki, S. Pd. (Guru Biologi) dari SMAN 1 Puri Mojokerto yang telah memberikan kemudahan perizinan penelitian, dan teman-teman yang sangat membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika, I. M. P., I. n. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri melalui Diskusi Kelompok Kecil terhadap Hasil Belajar SAINS Siswa Kelas V SD Gugus 6 Batubulan. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Penyusunan Lembar Kerja Siswa dan Skenario Pembelajaran Menengah Atas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Ibrahim, M. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa Press.
- Mukhlis. 2012. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Laporan Penelitian disampaikan dalam Gladi Penelitian Ilmiah Remaja Siswa SMA se-DIY. Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga. DIY.
- Nur, M. 2011. *Strategi-Strategi Belajar*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Kemendikbud. 2013. *Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kemendikbud. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

- Rohaeti, E., E. Widjajanti., R. Tutik Padmaningrum. 2009. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Mata Pelajaran Sains Kimia untuk SMP. *Inovasi Pendidikan*, 1-11 (Online), www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/jip/article/viewFile/479/230, diakses 23 Februari 2014].
- Sani, R. A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Septiyana, Kikie., A. P. (2013). Jurnal Belajar sebagai Strategi Berpikir Metakognitif pada Pembelajaran Sistem Imunitas. *Unnes Journal of Biology Education 2*.
- Setyawati, R. 2013. *Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Diakses dari Portal Publikasi Ilmiah UMS: publikasiilmiah.ums.ac.id pada tanggal 20 September 2014.
- Susantini, E. 2011. *Pidato Pengukuhan Guru Besar*. Pengukuhan Guru Besar, Surabaya: Jawa Timur.

