

VALIDITAS LKS BERBASIS PENDEKATAN SALINGTEMAS PADA MATERI JAMUR UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

VALIDITY OF SALINGTEMAS BASED-WORKSHEET ON FUNGI TOPIC TO INFLUENCE CRITICAL THINKING SKILL

Uswatun Hasanah

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya
uswatunhasanah2@mhs.unesa.ac.id

Isnawati

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya
Isnawati@unesa.ac.id

Abstrak

Materi jamur adalah salah satu materi yang berkaitan dengan lingkungan sekitar, dan siswa akan mudah memahami konsep materi tersebut jika dilakukan berdasarkan aktivitas yang dilakukan sendiri. Untuk dapat menunjang pelaksanaan proses pembelajaran materi jamur, Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berbasis pendekatan Salingtemas (sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat) dapat membimbing siswa dalam mengintegrasikan materi yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKS berbasis pendekatan salingtemas pada materi jamur yang valid berdasarkan penilaian validitas pakar biologi, pakar pendidikan dan guru biologi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan model 4-D. Tahapan model pengembangan ini adalah *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan) dan *Disaminate* (penyebaran). Pada tahap *Dissaminate* dilakukan sampai pada tahap pengemasan produk LKS yang dikembangkan. Kegiatan pengembangan dilaksanakan di jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Surabaya. Uji coba terbatas pada 16 siswa kelas X MIA 2 di SMAN 1 Menganti. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menyatakan rata-rata validitas LKS sebesar 3,40 masuk pada kategori valid. Dengan demikian LKS berbasis pendekatan salingtemas dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Salingtemas, validitas, Jamur.

Abstract

Material fungi that is one of the material that is concerned with the general population, and students would be ease for understanding the concept of own based on their activities. To support the implementation of learning matter fungi, student worksheet based on Salingtemas (sains, lingkungan, teknologi and masyarakat) approach in language britain called SETS (Sains, Environtment, Technology and Society) that can guide students in integrating the subjects given with daily life. The purpose of this research was to produce Student Worksheet based on a sets approach at fungi material based on the validity assessment of biologists, education experts and biology teachers. This research is a type of 4-D model development research. The stages of this development model are Define (definition), Design (planning), Develop (development) and Disaminate (spread). In the Dissaminate stage, it is carried out until the LKS product packaging stage has been developed. Development activities carried out in the Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Surabaya State University. The trial was limited to 16 students of 10th grade MIA 2 at SMAN 1 Menganti. The data obtained were analyzed descriptively quantitatively. The results of the study state that the average student activity sheet validity of 3.40 (valid category). Thus the worksheet based on a mutually exclusive approach was deemed feasible to be used in learning.

Keywords: Student Worksheet (LKS), Salingtemas, Validity, Fungi topic.

PENDAHULUAN

Kurikulum yang telah diterapkan diberbagai jenjang pendidikan di Indonesia adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 dalam perkembangannya sendiri lebih menekankan pada kurikulum pembelajaran sekolah di

Indonesia saat ini dicoba untuk diselaraskan dengan tuntutan pendidikan era abad 21. Kurikulum 2013 adalah kurikulum terbaru yang sudah diterapkan oleh pemerintah sebagai upaya untuk menyeleraskan dengan tagihan abad 21. Pada abad 21, siswa akan dihadapkan pada situasi kehidupan yang kompleks, penuh peluang,

tantangan serta ketidakmenentuan dimana setiap siswa memerlukan berbagai kompetensi hidup untuk berkembang secara efektif, produktif, bermartabat serta bermaslahat bagi diri sendiri dan lingkungannya (Permendikbud, 2014).

Berdasarkan sudut pandang secara umum dan masyarakat Indonesia yang majemuk, tujuan serta orientasi dari Kurikulum 2013 diartikan pada aspek pendidikan yang bertujuan khusus supaya anak sebagai peserta didik mempunyai kompetensi yang dibutuhkan masyarakat di masa sekarang dan masa yang akan datang. Kurikulum 2013 mempunyai pandangan bahwa pengetahuan tidak bisa ditransfer langsung dari seorang guru ke peserta didiknya. Namun peserta didik sebagai subjek yang mempunyai kemampuan agar dapat mencari secara aktif, mengkonstruksi, mengolah, serta menggunakan pengetahuannya. Agar dapat memahami pengetahuan dan menerapkannya, peserta didik membutuhkan dukungan untuk menyelesaikan permasalahan, segala hal untuk dirinya, serta ide-ide yang dimiliki dapat diwujudkan (Kemendikbud, 2013).

Materi jamur adalah salah satu materi yang tidak bisa diberikan hanya dengan metode ceramah saja karena materi jamur merupakan suatu materi dimana objek pengamatan tidak bisa dibayangkan secara abstrak dan tidak cukup dengan mempelajari secara teoritis melainkan pembelajaran yang aplikatif yakni pengamatan dan praktikum. Dengan kegiatan praktikum Siswa diharapkan agar lebih aktif dalam pembelajaran (*student centered*), sedangkan guru menjadi fasilitator dalam pembelajaran. Dengan demikian, siswa akan bisa lebih aktif dalam mengamati untuk memperoleh informasi, menanya untuk menemukan konsep baru dan mengembangkan pengetahuan, mengumpulkan data, mengasosiasikan konsep yang telah diperoleh, serta dapat mengkomunikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh (Ali, 2014).

Berdasarkan fakta dilapangan yang diperoleh oleh peneliti, dari hasil wawancara dengan guru MA Ma'arif Pare menyatakan bahwa, dalam LKS materi jamur yang digunakan berisi pertanyaan-pertanyaan yang belum mendorong siswa dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa untuk mengintegrasikan pengetahuannya kedalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat. Hal ini belum sesuai dengan yang diharapkan pada abad ke-21 bahwa peserta didik diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan, terampil menggunakan media serta teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) dan mampu menjalankan karir kehidupan dimasyarakat (Kemendikbud, 2016).

Sehingga perlu menggunakan LKS yang dapat mendukung penyampaian materi, Peristiwa dan permasalahan dalam lingkup materi jamur perlu dikaji melalui proses berpikir, menganalisis, memecahkan masalah dengan memberikan solusi yang tepat terhadap permasalahan tersebut. Kegiatan menganalisis, memecahkan masalah dan berusaha memberikan solusi terhadap masalah secara tepat akan mampu melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis didefinisikan sebagai suatu proses pengambilan

keputusan yang mengatur diri untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat (Hasruddin dkk., 2015). Facione (2015) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis tersusun atas 6 *sub-skill*, yaitu interpretasi, inferensi, analisis, evaluasi, eksplanasi dan regulasi diri, namun yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada empat indikator berpikir kritis yakni analisis, eksplanasi, infrensi, dan interpretasi.

Pendekatan salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat) dapat membimbing siswa dalam mengintegrasikan materi yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan unsur-unsur dalam salingtemas yaitu sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (Binadja, 2005). Model pendekatan Salingtemas ini siswa diposisikan sebagai pemeran utama yang berpikir secara mandiri dan terarah yaitu dengan adanya kemampuan menginterpretasi, menganalisis, menginferensi dan eksplanasi pada suatu pemecahan masalah yang dikaitkan oleh sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. *Subskill* tersebut sudah mewakili keterampilan siswa dalam berpikir kritis pada materi jamur.

Penelitian-penelitian relevan yang dilakukan mengenai metode pendekatan salingtemas yaitu Assalma, dkk (2013) menyatakan bahwa pendekatan Salingtemas pada pembelajaran IPA merupakan pendekatan untuk mengaktifkan siswa hal ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa minimal 85% siswa mencapai KKM yaitu 71, dan pada penelitian ini hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal sebesar 92%. Alvin (2018) menyatakan bahwa pendekatan Salingtemas pada materi ekosistem merupakan pendekatan yang digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai siswa sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran.

Mengacu pada latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi jamur yang layak, dibuktikan dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli pendidikan, dan guru biologi berdasarkan kelayakan isi, penyajian dan bahasa yang memenuhi kriteria indikator berpikir kritis.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan dengan model 4-D (*define, design, develop, disseminate*). Tahap pendefinisian (*define*) meliputi analisis kurikulum, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap Perancangan (*design*) langkah pokok dalam tahap ini adalah Bagian pendahuluan, terdiri dari sampul judul (judul LKS/materi, pengarang dan lembaga), Bagian halaman isi, terdiri dari: Bagian awal yang berisi tentang indikator pencapaian, tujuan pembelajaran, materi singkat jamur, serta penjelasan singkat mengenai sintaks pendekatan salingtemas; Bagian isi berisi aktivitas belajar siswa ataupun uraian materi dengan singkat dan jelas. Pada bagian isi ini, penulis juga menyediakan bagan salingtemas yang harus diisi siswa. Tahap Pengembangan (*develop*) pengembangan dan telaah buku ajar dilaksanakan di Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan

Ilmu Pengetahuan Alam, Unesa pada bulan September – November 2018. Sasaran penelitian ini adalah lembar kegiatan siswa berbasis pendekatan salingtemas yang dikembangkan. Tahap Penyebaran (*disseminate*) Tahap ini dilakukan sampai tahap pengemasan produk LKS yang dikembangkan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan metode validasi berdasarkan lembar validasi LKS yang dilakukan oleh 3 validator antara lain dosen ahli materi biologi dan dosen ahli pendidikan biologi Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya serta guru Biologi SMAN 1 Menganti. Lembar Kegiatan Siswa dinyatakan valid jika memperoleh nilai validasi $\geq 3,26$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas LKS dapat diketahui dari hasil validasi yang dilakukan oleh 3 validator, yaitu ahli materi, ahli pendidikan dan seorang guru biologi yang memperoleh rata-rata nilai 3,40 dengan kategori valid.

Berikut rekapitulasi hasil validasi dari 3 validator sesuai **Tabel 1**.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Validasi LKS

| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | Rata-rata | Kategori |
|------------------------|---|------|----|----|-----------|-------------|
| | | V1 | V2 | V3 | | |
| A. Kelaikan Isi | | | | | | |
| 1 | Mengajak siswa aktif dalam pembelajaran | 3 | 4 | 3 | 3,33 | Valid |
| 2 | Alat dan bahan yang dicantumkan sesuai dengan kebutuhan kegiatan | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 3 | Kegiatan dalam LKS mengarahkan siswa untuk menemukan dan memahami konsep materi jamur | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 4 | Kegiatan dalam LKS sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran | 3 | 3 | 3 | 3,00 | Cukup valid |
| 5 | Pertanyaan dalam LKS memanfaatkan konsep sains kedalam bentuk teknologi untuk kepentingan lingkungan dan masyarakat | 3 | 4 | 3 | 3,33 | Valid |
| 6 | Pertanyaan dalam LKS membantu siswa untuk menganalisis berbagai permasalahan jamur | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 7 | Pertanyaan dalam LKS membantu siswa untuk menganalisis siklus reproduksi jamur | 4 | 3 | 3 | 3,33 | Valid |
| 8 | Pertanyaan dalam LKS membantu siswa untuk menginferensikan | 4 | 3 | 3 | 3,33 | Valid |

| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | Rata-rata | Kategori |
|--------------------------------|---|------|----|----|-------------|--------------|
| | | V1 | V2 | V3 | | |
| | (menyimpulkan) berbagai informasi terkait jamur | | | | | |
| 9 | Pertanyaan dalam LKS membantu siswa untuk menginterpretasikan (mengelompokkan) jamur kedalam divisi masing-masing | | | | | |
| 10 | Pertanyaan dalam LKS membantu siswa mengeksplanasikan (menjelaskan) peran jamur dalam kehidupan sehari-hari | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 11 | Pertanyaan yang diberikan dalam LKS salingtemas mengaitkan antara aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat | 3 | 4 | 3 | 3,33 | Valid |
| 12 | Meteri menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimenegerti siswa | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| Rata-rata kelayakan isi | | | | | 3,41 | Valid |
| B. Kelayakan Penyajian | | | | | | |
| 1 | Judul yang dicantumkan dalam LKS sesuai pokok bahasan | 4 | 3 | 3 | 3,33 | Valid |
| 2 | LKS mencantumkan identitas yang lengkap (materi, kelas, KD, topik dan alokasi waktu) | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 3 | LKS mencantumkan tujuan pembelajaran sesuai KD terkait | 4 | 3 | 3 | 3,33 | Valid |
| 4 | Kesesuaian alokasi waktu untuk melakukan kegiatan | 4 | 3 | 3 | 3,33 | Valid |
| 5 | Mencantumkan prosedur kerja | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 6 | Kesesuaian topik LKS dengan materi. | 4 | 4 | 3 | 3,67 | Valid |
| 7 | Mencantumkan daftar pustaka. | 4 | 3 | 4 | 3,67 | Valid |
| 8 | Daftar pustaka dituliskan sesuai dengan aturan penulisan daftar pustaka yang baik dan benar. | 4 | 2 | 4 | 3,33 | Cukup valid |
| 9 | Lebih dari satu pustaka yang digunakan dalam penyusunan LKS | 4 | 4 | 4 | 4,00 | Valid |
| 10 | Ukuran dan jenis huruf dapat dibaca dengan jelas dan mudah dimengerti. | 4 | 3 | 4 | 3,67 | Valid |

| No | Aspek yang dinilai | Skor | | | Rata-rata | Kategori |
|---------------------------------------|---|------|----|----|-------------|--------------------|
| | | V1 | V2 | V3 | | |
| 11 | Tampilan gambar pada LKS jelas dan menarik perhatian siswa. | 4 | 4 | 4 | 4,00 | Valid |
| 12 | Tampilan warna pada LKS jelas dan menarik perhatian siswa. | 4 | 4 | 4 | 4,00 | Valid |
| 13 | Tata letak atau desain LKS yang digunakan menarik. | 3 | 3 | 3 | 3,00 | Cukup valid |
| Rata-rata kelayakan penyajian | | | | | 3,59 | Valid |
| C. Kelayakan Bahasa | | | | | | |
| 1 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa. | 3 | 4 | 3 | 3,33 | Valid |
| 2 | Bahasa yang digunakan singkat dan jelas | 3 | 4 | 3 | 3,33 | Valid |
| 3 | Bahasa yang digunakan baku, sesuai tata bahasa dan PUEBI | 4 | 3 | 3 | 3,33 | Sangat layak |
| Rata-rata kelayakan bahasa | | | | | 3,22 | Cukup valid |
| Rata-rata keseluruhan komponen | | | | | 3,40 | Valid |

Keterangan kriteria penilaian :

1,00-1,75 : Tidak valid 2,51 - 3,25 : Cukup valid
1,76-2,50 : Kurang valid 3,26 - 4,00 : valid

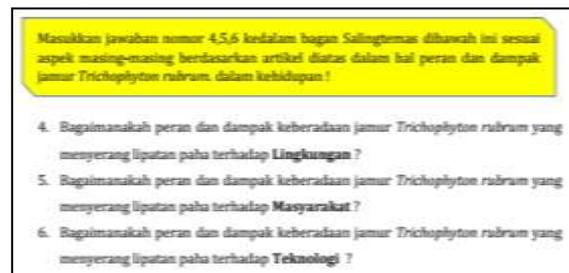
Berdasarkan penilaian dari ketiga validator terhadap LKS salingtemas pada materi jamur yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor 3,40 dengan kategori valid (Riduwan, 2012). Dengan demikian LKS berbasis pendekatan salingtemas ini memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, dan kebahasaan.

Materi yang terdapat dalam LKS menuntun siswa untuk memperoleh dan mencari informasi mengenai jamur. Hal tersebut disajikan dalam bentuk artikel yang dihadapkan ke siswa tentang analisa jenis jamur yang dapat menyebabkan halusinansi dan jamur yang dapat menyebabkan halusinasi. Sehingga siswa dapat berpikir untuk mencari informasi mengenai jamur melalui artikel yang digunakan. Pengamatan jamur berdasarkan problematika yang terjadi dilingkungan dapat memberikan pembelajaran bermakna bagi siswa.

Menurut Taylor (2007), pembelajaran lewat pengamatan suatu alam dapat melibatkan kualitatif atau kuantitatif analisis siswa terhadap berbagai aspek yang berhubungan, seperti dalam aspek ekonomi, antropologi, politik, sosial, teknologi, maupun sejarah. Selain itu LKS yang dikembangkan mengacu pada tujuan pembelajaran yang harus dicapai antara lain yaitu menganalisis ciri jamur yang diamati berdasarkan artikel yang disajikan, mengelompokkan jamur ke dalam divisi masing-masing melalui pengamatan, menganalisis video dan menjelaskan siklus hidup jamur, menganalisis peranan jamur sebagai potensi yang dihubungkan dalam aspek sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Hal ini

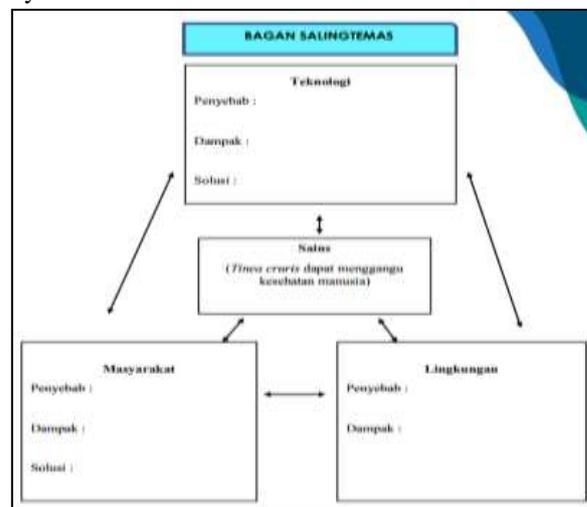
sudah sesuai dengan indikator pada materi jamur yang mengacu pada Kompetensi Dasar 3.7.

LKS yang dikembangkan berbasis pendekatan salingtemas, sehingga penting digunakan pertanyaan-pertanyaan yang dihubungkan dari konsep sains ke bentuk teknologi untuk menjadi solusi dari suatu permasalahan yang dialami masyarakat khususnya yang berhubungan dengan jamur. Permasalahan dalam LKS 1 berkaitan dengan pencemaran air sehingga solusi yang ditemukan dalam bentuk teknologi yaitu penjernihan air secara sederhana. Pada LKS 2 permasalahan yang dicantumkan berkaitan dengan problematika tanah kritis, dari problematika tersebut solusi yang ditemukan yaitu dengan pemupukan tanah. Untuk menjawab pertanyaan yang dihubungkan dengan salingtemas maka siswa akan menuliskan jawaban tersebut kedalam sebuah bagan salingtemas, berikut merupakan pertanyaan salingtemas dan bagan salingtemas yang terdapat pada LKS yang disajikan pada **Gambar 1** dan **Gambar 2**.



Gambar 1. Pertanyaan pada LKS yang menghubungkan pengetahuan dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat

Pertanyaan yang membimbing siswa menghubungkan aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa karena siswa tidak hanya belajar tentang konsep tetapi dapat mengintegrasikan konsep yang didapat dalam kehidupannya. Hal ini sesuai dengan Binadja (2005) Pendekatan salingtemas dapat membimbing siswa dalam mengintegrasikan materi yang diberikan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan aspek-aspek pada salingtemas yaitu sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.



Gambar 2. Bagan Salingtemas

Bagan salingtemas merupakan bagan khusus untuk menuliskan jawaban yang telah diintegrasikan dari aspek pengetahuan kedalam aspek lingkungan, teknologi dan masyarakat (Binadja, 2005).

Berdasarkan tabel 1 Validitas LKS terdiri dari tiga aspek, Aspek pertama yaitu aspek kelayakan isi yang terdiri dari 12 kriteria yang memperoleh nilai rata-rata 3,41 dengan kategori valid (Riduwan, 2012). 12 kriteria tersebut terdiri dari kesesuaian alat dan bahan yang digunakan, kegiatan untuk memahami jamur, kegiatan mencari informasi mengenai jamur, indikator dan tujuan pembelajaran, pertanyaan yang memanfaatkan konsep sains kebentuk teknologi untuk kepentingan masyarakat, pertanyaan yang menganalisis peranan jamur dalam lingkungan, pertanyaan yang dihubungkan dengan aspek salingtemas dan materi yang jelas, kegiatan menyimpulkan berbagai informasi terkait jamur, mengelompokkan jamur sesuai divisi masing-masing, serta kejelasan materi.

LKS berbasis pendekatan salingtemas ini dalam aspek kelayakan isi juga memiliki beberapa kekurangan, hal ini ditunjukkan dengan nilai validasi yang rendah pada salah satu kriteria yaitu pada kegiatan mengelompokkan jamur kedalam divisi masing - masing. Hal ini dikarenakan pertanyaan yang diberikan dalam LKS dianggap kurang memiliki kedalaman konsep pada pengelompokan jamur. Nilai validasinya sebesar 3,00 dan masuk kedalam kategori cukup valid (Riduwan, 2012).

Aspek kedua yaitu aspek kelayakan penyajian yang memperoleh nilai rata-rata 3,59 dengan kategori valid (Riduwan, 2012). Aspek kelayakan penyajian LKS ini terdapat 13 kriteria penilaian dan ditinjau dari penilaian terhadap judul, identitas, tujuan pembelajaran sesuai KD, alokasi waktu, prosedur kerja, kesesuaian topik, ukuran dan jenis tulisan, tampilan gambar, warna, tata letak LKS, dan penulisan daftar pustaka. Hal ini akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta akan menimbulkan interaksi antara guru dengan siswa sebagai pembelajar yang mandiri dan aktif (Prastowo, 2013). Penyajian pada LKS ini juga disesuaikan dengan Depdiknas (2008), yang menyatakan bahwa struktur LKS secara umum berisi tentang judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas dan langkah kerja. Kriteria tersebut meliputi judul, prosedur kerja, ukuran dan jenis tulisan, tampilan gambar, warna dan tata letak.

LKS berbasis pendekatan salingtemas ini dalam aspek kelayakan penyajian juga memiliki beberapa kekurangan, hal ini ditunjukkan dengan nilai validasi yang rendah pada lima kriteria yang terdiri dari judul, kesesuaian KD dengan tujuan pembelajaran, alokasi waktu, penulisan daftar pustaka, tampilan gambar, warna dan desain. Hal ini disebabkan karena judul kurang berimbang antar kedua LKS, KD yang dicantumkan kurang menunjukkan keterampilan berpikir kritis yang ditagihkan, urutan dan keseragaman penulisan daftar pustaka, ukuran dan jenis tulisan kurang jelas yang dipadukan dengan gambar selanjutnya warna maupun desain kurang sepadan. Oleh karena itu setelah adanya validasi LKS dari pakar biologi, pakar pendidikan

maupun guru biologi dilakukan perbaikan pada LKS yang dikembangkan.

Perbaikan LKS dalam aspek penyajian meliputi judul yang disetarakan antara LKS 1 dan LKS 2, menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan KD yang digunakan, menggunakan indikator yang sesuai untuk menagihkan keterampilan berpikir kritis, menyesuaikan alokasi waktu, menyeragamkan penulisan daftar pustaka, ukuran dan jenis tulisan yang dipadukan dengan gambar dibuat lebih jelas sehingga siswa tidak bingung dan gradasi warna maupun desain lebih sepadan agar LKS menarik dibaca oleh siswa. Hal tersebut sependapat dengan Widjajanti (2008) bahwa syarat teknis penyusunan LKS yang baik yaitu memuat tulisan, gambar dan penampilan yang baik. Karena siswa pertama-tama yang dilihat adalah penampilan, sehingga nantinya dapat menarik perhatian siswa.

Aspek ketiga yaitu aspek kelayakan bahasa yang memperoleh nilai rata-rata 3,22 dengan kategori cukup valid (Riduwan, 2012). Aspek kelayakan bahasa pada LKS mencakup 3 komponen yaitu kejelasan Bahasa yang digunakan, kedewasaan Bahasa yang digunakan dan kesesuaian dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). Hal itu membuktikan bahwa bahasa yang digunakan dalam LKS ini sudah baik dan jelas karena bahasa merupakan salah satu hal yang berpengaruh dalam memahami suatu maksud (Amri, 2010).

Aspek kelayakan Bahasa juga memiliki kekurangan yaitu pada kriteria bahasa yang digunakan baku sesuai tata bahasa dan PUEBI yang memperoleh nilai 3,00 dan masuk kedalam kategori cukup valid. Rendahnya nilai tersebut dikarenakan Bahasa yang digunakan kurang disusun menurut kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. Oleh karenanya perbaikan LKS dilakukan dalam penggunaan bahasa. LKS yang baik harus memenuhi syarat-syarat yang baik meliputi susunan kalimat dan kosakata yang dapat dipahami siswa, serta syarat teknis yang meliputi proporsi tulisan, gambar, dan grafik yang tepat (Widjajanti, 2008).

Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh, LKS berbasis pendekatan salingtemas pada materi jamur kelas X SMA dinyatakan valid dilihat dari validitasnya, yaitu sebesar 3,40.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis pendekatan salingtemas pada materi jamur yang dikembangkan dinyatakan valid dengan skor 3,40 berdasarkan hasil validasi LKS yang ditinjau dari kelayakan isi, penyajian dan kebahasaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen Dr. Sifak Indana, M.Pd. dan Gutur Trimulyono, S.Si, M.Sc selaku peguji dan penelaah artikel serta Agustiningih, S.Pd selaku validator LKS yang telah memberikan masukan pada peneliti demi terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mochammad Alfian. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Materi Ekosistem Berbasis Inkuiri untuk Menunjang Kurikulum 2013*. Jurnal BioEdu. Vol.1 No.1
- Amri, Sofan., Lif, Khoiru Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas. Metode, Landasan Teoritis-Praktis dan Penerapannya*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Alvin, Nafiah. 2018. *Validitas Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Pendekatan Salingtemas materi Ekosistem Kelas X SMA*. Jurnal BioEdu Vol.7 No.1
- Assalma, N.E., Rahayu, E.S., Iswari, R.S. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek (Pbp) dan Berwawasan Salingtemas*. Unnes.J.Biol.Educ. 2 (1)
- Binadja. 2005. *Pedoman Praktis Pengembangan Bahan Pembelajaran Berdasar Kurikulum 2004 Bervisi dan Berpendekatan SETS*. Semarang: Laboratorium Unnes.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
- Facione. 2013. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment. Diakses dari <http://www.insightassessment.com>.
- Kemendikbud. 2013. *Paparan Pengembangan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Nomer 104 Tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 tentang Standart Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Hasruddin, M. Dan Salwa, R. 2015. Application of Contextual Learning to Improve Critical Thinking ability of Student in Biology Teaching and Learning Strategies class. *International Journal of Learning, Teaching, and Educational Research*. 11(3): 109.
- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Taylor. 2007. Exploring Religion, Nature and Culture. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture (JSRNC)*. Vol 1 P. 5-24
- Thiagarajan, S; Semmel, D.S; & Semmel, M.I. 1974. *Instrucional Development For Training Teacher of Exceptional Children; A Sourcebook*. Indiana: Indiana university.
- Widjajanti, Endang. 2008. *Kualitas Lembar Kegiatan Siswa.I* [Online] <http://www.staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/endang.../kualitas-lks.pdf>.