

KELAYAKAN TEORITIS LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS *GUIDED DISCOVERY* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN

Riska Noerma Purwaningtyas

Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: Dianputripamungkas@yahoo.co.id

Tjandrakirana, Nur Qomariyah

Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pembelajaran Biologi di SMA menggunakan LKS yang disesuaikan dengan lingkungan sekolah dan tingkat berfikir siswa, tetapi siswa tidak dilatih untuk menemukan konsep, karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan menghasilkan LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia. Pengembangan LKS dengan model 4D yang diuji coba pada 30 siswa kelas XI dengan desain *one shoot case study*. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berbasis *Guided Discovery* dinyatakan layak dengan skor 3,0 – 4,0.

Kata kunci: Lembar kerja siswa, *Guided Discovery*, sistem pencernaan makanan

Abstract

Learning processes of biology in SMA use worksheets corresponding to the school environment and students reasoning level but they not facilitate students to concepts. Based are this reason, the research aims to produce worksheets based on Guided Discovery on the topic of human digestive system. The development of worksheets used 4D models and the worksheets were tried out to 30 students of class XI by design of One Shoot Case Study. Data analysis was conducted descriptively. The results of this research shows that the worksheets based on Guided Discovery are feasible with score 3,0 – 4,0.

Keywords: worksheets, *Guided Discovery*, digestive system

PENDAHULUAN

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Depdiknas, 2004). Materi Sistem Pencernaan berisi tentang organ-organ pencernaan yaitu saluran pencernaan dan kelenjar-kelanjarnya. Apabila dilihat dari jenis pengetahuannya, maka materi ini merupakan jenis pengetahuan deklaratif misalnya saja tentang buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C adalah buah jeruk dan cabai, sehingga apabila materi ini diajarkan dengan menggunakan metode ceramah tanpa melakukan penyelidikan atau eksperimen maka siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran dan dapat mengakibatkan materi yang diterima oleh siswa dari penjelasan guru akan mudah dilupakan siswa. Salah satu pendekatan yang dapat membantu siswa dalam penguasaan konsep secara mandiri dan lebih terlibat aktif dalam pembelajaran adalah dengan Lembar Kerja Siswa berbasis *Guided Discovery*.

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikembangkan dirancang untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang konstruktivis, yaitu siswa dapat memahami fakta dan konsep yang ada serta siswa dapat

menemukan konsep dengan sendirinya dan dengan bimbingan guru, dengan demikian siswa lebih banyak melakukan aktivitas dan lebih aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Guided Discovery* yang layak ditinjau dari kelayakan teoritis berdasarkan penilaian validasi dosen dan guru Biologi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4-D yakni *define, Design, Develop, Disseminate*, namun pada tahap *disseminate* tidak dilakukan. Sasaran dalam penelitian ini adalah LKS berbasis *Guided Discovery* pada pokok bahasan sistem pencernaan makanan yang diujicobakan pada 30 siswa kelas XI SMA. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi kelayakan lembar kerja siswa untuk dosen dan guru Biologi. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode telaah kelayakan lembar kerja siswa oleh 2 (dua) dosen Biologi dan satu guru Biologi dengan menggunakan lembar validasi.

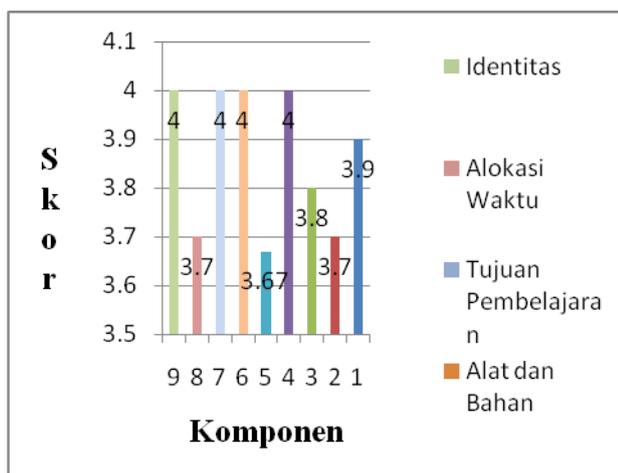
HASIL DAN PEMBAHASAN

LKS berbasis *Guided Discovery* dinilai kelayakan teoritisnya berdasarkan validasi dari 2 (dua) dosen Biologi Unesa dan 1 (satu) guru Biologi SMA Negeri 1 Porong. Kriteria yang dinilai pada LKS berbasis *Guided Discovery* disesuaikan berdasarkan tahapan pembelajaran berbasis *Guided Discovery*. Kelayakan ini meliputi komponen identitas, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, alat dan bahan, prosedur kegiatan, tampilan LKS, Materi, pertanyaan dalam LKS, serta karakteristik LKS berbasis penemuan terbimbing (*Guided Discovery*). Data hasil validasi disajikan dalam Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 4.3. Hasil Validasi LKS Berbasis *Guided discovery*

	Kriteria	Skor			Rata – Rata	Kategori
		V 1	V 2	V 3		
A. Identitas						
1	Mencantumkan identitas	4	4	4	4	Sangat Layak
2	Kesesuaian topik pada LKS	4	4	4	4	Sangat Layak
B. Alokasi Waktu						
	Mencantumkan alokasi waktu	4	4	4	4	Sangat Layak
4	Kesesuaian alokasi waktu	4	3	3	3,33	Sangat Layak
C. Tujuan Pembelajaran						
5	Mencantumkan tujuan	4	4	4	4	Sangat Layak
6	Kesesuaian tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Layak
D. Alat dan Bahan						
7	Mencantumkan alat dan bahan	4	4	4	4	Sangat Layak
8	Alat dan bahan sudah sesuai	4	4	4	4	Sangat Layak
E. Prosedur Kegiatan						
9	Mencantumkan prosedur kegiatan	4	3	4	3,67	Sangat Layak
10	Kesistematian prosedur kegiatan	4	3	4	3,67	Sangat Layak
F. Tampilan LKS						
11	Kesesuaian cover LKS dengan topic	4	4	4	4	Sangat Layak
12	Tampilan LKS menarik dan menyenangkan bagi siswa	4	4	4	4	Sangat Layak
G. Materi						
13	Kesesuaian materi dengan SK dan	4	4	4	4	Sangat Layak

	Kriteria	Skor			Rata – Rata	Kategori
		V 1	V 2	V 3		
3	KD					
14	Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Layak
15	Ringkasan materi yang dapat membantu siswa dalam menemukan konsep sudah sesuai	4	2	4	3,33	Sangat Layak
16	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah dipahami	4	4	4	4	Sangat Layak
H. Pertanyaan dalam LKS						
17	Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Layak
18	Pertanyaan dalam LKS dapat melatih peserta didik dalam menemukan konsep	4	2	3	3	Layak
19	Pertanyaan dalam LKS dirumuskan secara jelas dan menunjukkan keterpaduan	4	4	4	4	Sangat Layak
I. Karakteristik LKS berbasis Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>)						
20	Membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep secara sendiri	4	4	4	4	Sangat Layak
21	Menggunakan pertanyaan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa	4	4	3	3,67	Sangat Layak
22	Mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran	4	4	4	4	Sangat Layak



Gambar 1. Hasil Validasi

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa LKS mendapat skor maksimal yaitu sebesar 4 dengan kriteria interpretasi skor sangat layak dari keempat penelaah terdapat pada 16 sub komponen diantara 22 sub komponen yang tersedia. Selain sub komponen tersebut yang mendapat kriteria sangat layak dengan skor 4, terdapat sub komponen yang mendapat kriteria sangat layak dengan memperoleh skor rata-rata sebesar 3,67 meliputi tiga sub komponen, yaitu mencantumkan prosedur kegiatan dalam mengerjakan LKS, kesistematian prosedur kegiatan dalam mengerjakan LKS, dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Terdapat dua sub komponen yang memperoleh kriteria sangat layak dengan memperoleh skor rata-rata sebesar 3,33 yakni kesesuaian alokasi waktu untuk melakukan kegiatan dan ringkasan materi yang dapat membantu siswa dalam menemukan konsep sudah sesuai. Pada sub komponen pertanyaan dalam LKS dapat melatih peserta didik dalam menemukan konsep memperoleh skor rata-rata terendah sebesar 3,00 dengan kategori layak. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kelayakan secara teoritis diperoleh berdasarkan hasil telaah atau validasi oleh 2 (dua) dosen ahli Biologi Unesa dan 1 (satu) guru Biologi SMA Negeri 1 Porong, sedangkan kelayakan secara empiris diperoleh berdasarkan hasil aktivitas siswa, ketercapaian indikator dan angket respon siswa. Keempat hasil kelayakan tersebut dijadikan sebagai acuan untuk menetapkan kelayakan LKS.

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembaran-lembaran berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa (Depdiknas, 2004). Lembar kerja siswa memiliki bermacam jenis yang bervariasi disesuaikan dengan tingkat kebutuhan dan keperluan yang digunakan pada kegiatan pembelajaran. Lembar Kerja Siswa merupakan

salah satu sumber belajar yang dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan berdasarkan tingkatan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Salah satu jenis LKS yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran yaitu LKS berbasis *guided discovery*.

Menurut Tjiagarajan dalam Ibrahim (2002), pengembangan LKS berbasis *Guided Discovery* pada materi Sistem Pencernaan Makanan pada Manusia menggunakan model 4D yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*deseminate*). Penelitian ini hanya pada tahap ke tiga saja yaitu tahap pengembangan (*develop*). Tahap penyebaran (*deseminate*) tidak dilakukan karena membutuhkan waktu yang lebih lama lagi dan dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya dikelas lain, sekolah lain oleh guru lain dan sebagainya.

Menurut Carin (1993), komponen/tahapan yang harus dinilai oleh dosen dan guru dalam pengembangan LKS meliputi stimulasi/pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, menarik kesimpulan, sedangkan menurut Addina (2012), tahap-tahap yang digunakan dalam LKS meliputi penyajian tujuan pembelajaran, materi pelajaran yang diperlukan sebagai dasar bagi peserta didik untuk dapat memecahkan suatu masalah, penyajian suatu masalah yang dapat memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk menyelidiki masalah dan menemukan konsep-konsep tersebut.

Hasil validasi pada komponen/tahapan LKS *Guided Discovery* yang terdiri dari beberapa sub komponen memiliki rentang rata-rata skor 3 – 4 dengan kriteria layak hingga sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sesuai dengan acuan penyusunan LKS yang telah ditetapkan dan layak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan dalam LKS sudah sesuai dengan sintaks pembelajaran *guided discovery* yang menurut Carin (1993) yang meliputi kegiatan merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengolah data, membuktikan data, dan menarik kesimpulan.

Terdapat 1 (satu) sub komponen yang memperoleh kriteria layak dengan skor terendah sebesar 3,00 yakni pada pertanyaan poin 18 yang menyatakan LKS dapat melatih peserta didik dalam menemukan konsep. Sub komponen pada poin 18 memperoleh skor rata-rata terendah karena berdasarkan saran dan masukan dari dosen dan guru dari hasil validasi LKS menyatakan bahwa pertanyaan yang terdapat di dalam LKS kurang dapat melatih peserta didik dalam menemukan konsep.

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa lembar kerja siswa berbasis *guided discovery* pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia di SMA yang dikembangkan telah layak untuk digunakan. Kelayakan lembar kerja siswa tersebut dapat dilihat pada jumlah rata-rata skor dari hasil validasi antara 3,0 sampai dengan nilai maksimal sebesar 4,0 dengan kriteria layak hingga sangat layak.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Guided Discovery* layak digunakan dalam pembelajaran secara teoritis dengan memperoleh skor rata-rata 3,0-4,0 dengan kriteria layak.

Saran

Sebaiknya untuk penelitian yang akan datang perlu dilakukan uji coba dalam beberapa kelas untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis *Guided Discovery*.

DAFTAR PUSTAKA

Addina, Salma.2012. Pengembangan LKS Berorientasi *Guided Discovery* Pada Materi Sistem Transpor Melalui Membran Di Kelas XI SMA.*Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya: UNESA University Press.

Carin,A.1993. *Teaching science through discovery*.New York:Maxwe;; Machmillan Internasional

Depdiknas. 2004.*Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Ibrahim, M.2002.*PengembanganPerangkatPembelajaran*. Jakarta: Dirjen, Dikdasmen, Depdiknas.

Riduwan. 2007. *Skala-skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.