

## KELAYAKAN LEMBAR KERJA SISWA BERORIENTASI GUIDED DISCOVERY MATERI PTERIDOPHYTA KELAS X SMA

### FEASIBILITY OF STUDENT'S WORKSHEET ORIENTED GUIDED DISCOVERY ON PTERIDOPHYTA AT TENTH GRADE OF HIGH SCHOOL

**Septyana Dwi Ferdianti, Wisanti, Muji Sri Prastiwi**

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Surabaya  
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia  
e-mail: [septyana\\_28@yahoo.co.id](mailto:septyana_28@yahoo.co.id)

**Abstract-** The purpose of this study is to produce of students worksheet oriented guided discovery on Pteridophyta which is feasible theoretically and empirically by validation and student's responses. This research was developmental research which developed guided discovery student's worksheet by 4-D method (without disseminate phase). The result showed that the guided discovery student's worksheet have been developed was feasible, both theoretically and empirically. The worksheet got good result, because the validation result showed that 95,50%. The worksheet was also good empirically student's response was 86,50%

**Keywords:** *Student's worksheet, Guided discovery, Pteridophyta, Ten Grade*

**Abstrak-** Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LKS berorientasi Guided discovery pada materi Pteridophyta yang layak secara teoretis dan empiris berdasarkan telaah para ahli dan respons siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, yaitu mengembangkan LKS berorientasi Guided discovery dengan metode 4-D (tanpa tahap *disseminate*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah dihasilkan LKS berorientasi guided discovery yang dinyatakan layak secara teoretis dan empiris. Lembar Kerja Siswa yang dihasilkan dinyatakan layak secara teoritis karena memperoleh hasil validasi dengan persentase 95,50% dan dinyatakan layak secara empiris dengan respons siswa 86,50%.

**Kata Kunci:** *LKS, Guided discovery, Pteridophyta, Kelas X*

#### I. PENDAHULUAN

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Sejak pemberlakuan KTSP tahun 2006, masing-masing sekolah diharapkan dapat mengembangkan potensi yang ada, baik model pembelajaran maupun perangkat pembelajaran. Oleh sebab itu guru dituntut untuk dapat mengembangkan

inovasi dalam setiap pembelajaran. Salah satunya mengembangkan komponen perangkat pembelajaran yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) berorientasi *guided discovery*.

Majid (2011) menyatakan bahwa *guided discovery* merupakan pendekatan yang dapat membantu siswa memecahkan masalah melalui proses mental, dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep. Proses mental tersebut antara lain: mengamati, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan. Siswa belajar menemukan sendiri pemecahan masalah, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Salah satu aspek kajian materi di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada kelas sepuluh semester gasal ialah Kompetensi Dasar 3.3 yaitu, mendeskripsikan ciri-ciri divisio dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi Berdasarkan hasil observasi, selama ini pembelajaran dunia tumbuhan disampaikan dengan metode ceramah. Kenyataannya KD yang diharapkan memerlukan keterampilan proses sains.

Sementara itu, berdasarkan karakteristik materi, Pteridophyta merupakan materi tumbuhan yang mudah sekali untuk dijumpai dilingkungan sekolah. sehingga hal tersebut sangat mendukung dalam kegiatan pembelajaran. Biologi menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains yang dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar.

Pembelajaran *guided discovery* menarik karena mempunyai keunggulan tersendiri. Beberapa keuntungan pembelajaran ini adalah siswa belajar menghargai diri sendiri, memotivasi diri dan lebih mudah untuk mentrasfer, memperkecil atau menghindari menghafal dan siswa bertanggung jawab atas pembelajaran sendiri, sedangkan guru sepenuhnya berperan sebagai pembimbing atau fasilitator. Adanya petunjuk guru membuat siswa belajar lebih terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran (Carin, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian Addina (2012) dan Rochmawati (2013) tentang pengembangan LKS berbasis *guided discovery* diketahui bahwa 100% siswa

merespon positif. Siswa merasa dibimbing untuk melatih keterampilan proses dan terbantu dalam memecahkan masalah dalam menemukan suatu konsep. Hal ini disebabkan siswa memperoleh pengalaman langsung dari kegiatan yang ada di dalam LKS.

Satyawati, (2010) menyatakan bahwa *guided discovery* adalah suatu pembelajaran tempat guru berperan menyatakan persoalan, kemudian membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian persoalan itu dengan perintah-perintah atau lembar kerja siswa dan siswa mengikuti petunjuk dan menemukan sendiri penyelesaiannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud mengembangkan LKS berorientasi *guided discovery* pada materi Pteridophyta Kelas X SMA. Pada pembelajaran ini diharapkan guru dapat berperan dalam mengarahkan siswa agar memiliki pengalaman dan melakukan segala aktivitas penyelidikan sehingga siswa dapat menemukan dan menerapkan sendiri konsep dan prinsip yang penting.

## II. METODE PENELITIAN

**Tabel 1.** Hasil validasi LKS berorientasi *guided discovery*

No.	Kriteria	Skor			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
<b>A. PENYAJIAN LKS</b>						
1.	Kesesuaian topik LKS dengan pokok bahasan	4	4	4	4	Sangat baik
2.	Kesesuaian alokasi waktu dalam kegiatan LKS	4	4	3	3,67	Sangat baik
3.	Mencantumkan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat baik
4.	Mencantumkan petunjuk kegiatan dalam LKS	4	4	4	4	Sangat baik
<b>B. SYARAT TEKNIK (TAMPILAN)</b>						
5.	Kesesuaian <i>cover</i> dengan topik LKS	4	4	4	4	Sangat baik
6.	Kesesuaian tulisan dan huruf	4	4	3	3,67	Sangat baik
7.	Kesesuaian tata letak dengan isi LKS	4	3	3	3,33	Sangat baik
8.	Tampilan gambar dan warna pada LKS menarik perhatian siswa dan meningkatkan motivasi belajar	4	4	4	4	Sangat baik
<b>C. SYARAT KONSTRUKSI (KEBAHASAAN)</b>						
9.	Kalimat yang digunakan jelas, operasional, dan tidak menimbulkan makna ganda	4	4	4	4	Sangat baik
10.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa	4	3	4	3,67	Sangat baik
11.	Bahasa yang digunakan pada LKS mengajak siswa untuk interaktif	4	3	4	3,67	Sangat baik
<b>D. ISI</b>						
12.	Memenuhi syarat didaktik	4	4	3	3,67	Sangat baik
13.	Materi yang disampaikan sesuai dengan konsep	4	4	4	4	Sangat baik
14.	Materi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat baik
<b>E. KARAKTERISTIK GUIDED DISCOVERY</b>						
15.	LKS membimbing siswa untuk merumuskan masalah.	4	3	4	3,67	Sangat baik

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yaitu pengembangan LKS berorientasi *guided discovery* pada materi Pteridophyta kelas X SMA dengan menggunakan metode 4-D (tanpa tahap *dessiminate*). Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Mei 2013 di Jurusan Biologi FMIPA UNESA. Uji coba terbatas dilakukan di SMA Negeri 2 Pamekasan pada 18-19 Juli 2013.

Sasaran penelitian ini adalah LKS berorientasi *guided discovery* pada materi Pteridophyta yang di uji cobakan pada 15 siswa kelas X SMAN 2 Pamekasan.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi (dua dosen biologi dan satu guru biologi), menggunakan metode validasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kelayakan teoretis berdasarkan telaah dosen ahli pendidikan dan materi serta guru biologi SMA yang meliputi kelayakan penyajian, kelayakan tampilan, kelayakan bahasa, kelayakan isi, dan kelayakan karakteristik *guided discovery*. Hasil validasi LKS berorientasi *guided discovery* disajikan pada (Tabel 1).

16.	LKS membimbing siswa untuk mengumpulkan data melalui pengamatan.	4	4	4	4	Sangat baik
17.	LKS membimbing siswa untuk mengolah data.	4	4	3	3,67	Sangat baik
18.	LKS membimbing siswa untuk melakukan pembuktian data dan menarik kesimpulan.	4	4	3	3,67	Sangat baik
19.	LKS melatih siswa untuk belajar mandiri.	4	4	4	4	Sangat baik
20.	Siswa terlibat aktif dalam menemukan/menerapkan konsep.	4	4	3	3,67	Sangat baik
<b>Rata-rata kelayakan (%) Kelayakan</b>					<b>3,82 95,50</b>	<b>Sangat baik Sangat layak</b>

Sumber : (Ferdiyanti, 2013)

Setelah LKS berorientasi guided discovery dinilai kelayakan teoretisnya, LKS kemudian diujicobakan kepada 15 siswa Kelas X SMAN 2 Pamekasan untuk

mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS berorientasi guided discovery, meliputi keterbacaan, bahasa, tampilan (Tabel 2).

**Tabel 2.** Hasil Analisis Respons Siswa

No.	Kriteria	Jawaban		(%)	Kategori
		Ya	Tidak		
<b>KETERBACAAN</b>					
1.	Apakah anda senang selama mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS <i>Guided Discovery</i> ?	15	0	100	Positif
2.	Apakah susunan kalimat pada LKS mudah dipahami?	15	0	100	Positif
3.	Apakah alokasi waktu yang diberikan cukup untuk menyelesaikan seluruh tugas pada LKS?	11	4	73	Cukup positif
4.	Apakah petunjuk dan prosedur kerja penggunaan LKS ini jelas?	15	0	100	Positif
	Rata-rata			93,25	Positif
<b>BAHASA</b>					
5.	Apakah bahasa yang digunakan pada LKS ini mudah dibaca?	12	3	80	Positif
6.	Apakah LKS ini menggunakan bahasa indonesia yang baku dan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan?	14	1	93	Positif
	Rata-rata			86,5	Positif
<b>TAMPILAN</b>					
7.	Apakah tampilan LKS ini menarik ?	6	9	40	Tidak positif
8.	Apakah gambar yang ditampilkan pada LKS sesuai dengan topik bahasan?	15	0	100	Sangat positif
	Rata-rata			70	Cukup positif
<b>PENGUASAAN KONSEP</b>					
9.	Apakah pertanyaan dalam LKS <i>Guided Discovery</i> membantu anda menemukan/menerapkan konsep sendiri?	14	1	93	Positif
10.	Apakah konsep yang didapatkan dapat bertahan lama di ingatan anda?	14	1	93	Positif

No.	Kriteria	Jawaban		Kategori	
		Ya	Tidak		
<b>KETERBACAAN</b>					
11.	Apakah anda lebih memahami materi Pteridophyta apabila disajikan dengan menggunakan LKS <i>Guided Discovery</i> ?	14	1	93	Positif
	Rata-rata			93	Positif
<b>GUIDED DISCOVERY</b>					
12.	Apakah anda dilatih membuat rumusan masalah?	15	0	100	Positif
13.	Apakah anda dilatih melakukan kegiatan pengamatan dan mengolah data?	15	0	100	Positif
14.	Apakah anda dilatih melakukan pembuktian data dan menarik kesimpulan?	15	0	100	Positif
	Rata-rata			100	Positif
<b>Rata-rata persentase (%) keseluruhan</b>		<b>190</b>	<b>20</b>	<b>86,5</b>	<b>Layak</b>

Sumber: (Ferdiyanti, 2013)

Berdasarkan analisis data hasil validasi (Tabel 1) dapat diketahui bahwa secara keseluruhan rata-rata kelayakan LKS sebesar 95,50% dengan kriteria 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*, meliputi kegiatan merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengolah data, membuktikan data, dan menarik kesimpulan.

Aspek penilaian LKS yang mendapatkan penilaian terendah (83,25 %) ialah aspek penampilan, yaitu kesesuaian tata letak dengan isi LKS. Hal ini menunjukkan bahwa tampilan dalam LKS kurang memotivasi siswa untuk mengerjakan LKS. Berdasarkan hasil uji coba LKS diketahui bahwa sebagian siswa kurang antusias dalam mengerjakan LKS. Hal ini terjadi karena tampilan LKS lebih banyak menggunakan kata-kata atau tulisan yang kurang disertai gambar. Menurut Widjajanti (2008), salah satu syarat penyusunan LKS adalah menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata. Gambar lebih dekat pada sifat konkrit sedangkan kata-kata lebih bersifat abstrak sehingga lebih sukar ditangkap oleh anak. Oleh sebab itu penampilan dalam LKS sangat penting karena siswa pertama-tama akan tertarik pada penampilan, bukan pada isinya.

*Guided discovery* merupakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses mental yang memungkinkan siswa mengasimilasi konsep dan prinsip seperti mengamati, menggolongkan, menduga, mengukur, dan membuat kesimpulan (Yulianti dkk, 2009). Secara keseluruhan, LKS yang telah dikembangkan peneliti mencerminkan pembelajaran berorientasi *guided discovery*, hal ini dapat dilihat pada point karakteristik *guided discovery* dengan persentase kelayakan 94,50% dengan kriteria sangat layak. Kegiatan yang ada di dalam LKS disusun mengikuti tahapan pembelajaran berorientasi *guided discovery* meliputi tahapan pemberian rangsangan (stimulasi), identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan. Dalam kegiatan ini guru bertindak sebagai fasilitator.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap LKS yang dikembangkan. Hasil analisis respons siswa terhadap LKS menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap LKS yang dikembangkan, yaitu dengan rata-rata 86,50%. Kriteria karakteristik *guided discovery* mendapatkan respons positif tertinggi, yaitu dengan rata-rata sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berorientasi *guided discovery* ini sudah tersusun secara sistematis, sesuai dengan taraf berpikir siswa. Selain itu siswa merasa dibimbing untuk melatih keterampilan proses dan terbantu dalam

memecahkan masalah dalam menemukan suatu konsep. Hal ini disebabkan siswa memperoleh pengalaman langsung dari kegiatan yang ada di dalam LKS.

Menurut Hatimah (2007), Pembelajaran dengan pendekatan *guided discovery* mempunyai persamaan konsep dengan pendekatan inquiry yang ditujukan pada cara belajar pencarian terhadap suatu objek secara kritis dan analitis, sehingga dapat membentuk pengalaman belajar yang bermakna. Siswa dituntut untuk dapat mengidentifikasi masalah terhadap objek yang dipelajarinya sehingga ia dapat mengambil kesimpulan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator.

Kriteria tampilan LKS mendapat respons terendah, yaitu dengan rata-rata sebesar 70% tetapi masih dapat dikategorikan cukup layak. Penampilan LKS secara umum dalam LKS ini mendapatkan respons terendah, yaitu sebesar 40%. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa siswa kurang termotivasi dalam mengerjakan LKS. Tampilan dalam LKS ini sudah dilengkapi dengan gambar-gambar yang mendukung tetapi mungkin tampilannya masih terlalu sederhana dan masih banyak ruang kosong sehingga kurang memotivasi siswa dalam mengerjakan LKS. Hal ini juga dapat dikarenakan berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa ketika ujicoba LKS, yaitu beberapa siswa kurang mencermati gambar siklus hidup tumbuhan Bryophyta dan Pteridophyta. Oleh karena itu, untuk menindaklanjuti kekurangan tersebut, peneliti perlu memperbaiki tampilan yang disertai gambar dan tulisan yang lebih menarik lagi sehingga dapat lebih memotivasi siswa dalam membaca dan mengerjakan LKS.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa LKS berorientasi *guided discovery* layak secara teoretis dan empiris dengan persentase 95,50% dan 86,50% serta dapat diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

#### Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Dra. Wisanti, M.S., Novita Kartika Indah, S.Pd., M.Si., dan Dra. Umami Salamah yang telah berkenan menjadi validator LKS berorientasi *guided discovery*, serta siswa-siswi Kelas X SMAN 2 Pamekasan yang

telah memberikan respons terhadap LKS yang dikembangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Carin, A. 1993. *Teaching Science Through Discovery*. New York: Maxwell Macmillan International.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Penyusunan Lembar Kegiatan Siswa Dan Skenario Pembelajaran Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar & Menengah.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ferdiyanti, Septyana. 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berorientasi Guided Discovery Pada Materi Pteridophyta Kelas X SMA. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Surabaya: FMIPA UNESA.
- Ibrahim, M. 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: UNESA University Press.
- Hatimah, Ihat, dkk.. 2007. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: UPI Press (Online) (<http://file.upi.edu>, diakses pada 6 Juni 2013)
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Rochmawati, E. 2013. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berorientasi Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Untuk SMA Kelas X Pada Materi Fungi*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Surabaya: FMIPA UNESA.
- Rohim, F., Susanto, H., dan Ellianawati. 2012. Penerapan Model Discovery Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Unnes Physics Education Journal* (Online), Vol 1, No 1 (2012), (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses pada tanggal 13 Juni 2013).
- Satyawati, Ni Nyoman Sri Budi. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbasis LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Pada Siswa Kelas X SMA N 1 Bangli*. Jurnal penelitian. (Online), Vol 2, No 2 (2011), (<http://www.pasca.undiksha.ac.id>, diakses 14 Februari 2012)
- Widjajanti, E. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Makalah Pelatihan Penyusunan LKS Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan KTSP Bagi Guru SMK/MAK. FMIPA UNY.
- Yuliati., Ciptono., T. Rahayu., dan Purwanto, A. 2009. *Pemberdayaan MGMP IPA Biologi SMP*. Workshop Penyusunan LKS Guided Discovery Berbasis Komputer. Yogyakarta.