

# Penggunaan Media Awetan pada Materi Jamur untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran

Linda Novitasari, Yuni Sri Rahayu, Guntur Trimulyono

Jurusan Biologi – FMIPA – Universitas Negeri Surabaya  
Jl. Ketintang Gedung C3 Lantai II Surabaya 60231, Indonesia  
lien\_da93@yahoo.co.id

**Abstract**— This research aim was to (1) discover the appropriateness of student worksheet which is developed in observation activities; (2) analyze the concept understanding which is used to reach learning outcomes; (3) describe student activity; and (4) describe students' and teacher's response towards the observation activities. Type of research is applied research using one-shot case study. The result showed that the developed worksheet was appropriate to be used in field by score of 85, 71%. The classical learning outcomes was 91% and performed by 31 students. Student's activities were categorized very well for each aspect by score 3,00. Teacher's and students' response towards the observation activities was also positive.

**Keywords**- *funggal wet-preserved media, observation, learning outcomes*

**Abstrak**— Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKS yang dikembangkan dalam kegiatan pengamatan, menganalisis pemahaman konsep dalam mencapai ketuntasan hasil belajar, mendeskripsikan aktivitas siswa, respon guru dan siswa terhadap kegiatan pengamatan. Jenis penelitian menggunakan metode *one-shot case study*. Hasil penelitian menunjukkan LKS yang dikembangkan sangat layak digunakan dengan hasil persentase kelayakan sebesar 85,71%. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal 91% dicapai oleh 31 siswa, aktivitas siswa dapat dikategorikan baik sekali dengan rata-rata skor tiap aspek 3,00. Respon guru dan siswa terhadap pelaksanaan kegiatan pengamatan adalah positif.

**Kata kunci**: *media awetan basah jamur, kegiatan pengamatan, ketuntasan belajar siswa*

## I. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada guru bidang studi biologi di SMA Negeri 1 Sekaran, pembelajaran biologi masih banyak dilakukan di dalam kelas dengan metode pembelajaran ceramah mengenai konsep materi yang dipelajari, meskipun kadangkala siswa diajak berinteraksi dengan cara guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Namun, siswa tidak diajak untuk menemukan sendiri konsep tersebut. Untuk materi jamur, siswa belum pernah diajak untuk mengamati jamur sesungguhnya/asli. Selama ini siswa hanya diperkenalkan atau diajarkan melalui gambar yang ditampilkan dalam LKS atau buku paket.

Cara pembelajaran tersebut membuat mata pelajaran biologi mempunyai objek yang tidak nyata sehingga menyulitkan siswa dalam memahami konsep materi yang diajarkan. Selain itu juga menyebabkan minat siswa serta

keterampilan proses siswa selama belajar mengajar cenderung pasif. Dengan demikian guru tidak dapat mengetahui keterampilan proses sains yang dimiliki siswa secara rinci.

Umumnya di Lamongan sulit di temukan adanya tempat budidaya jamur khususnya di daerah Sekaran dan sekitarnya. Untuk itu diperlukan media awetan jamur yang dapat digunakan untuk menjelaskan ciri-ciri jamur agar siswa lebih memahami materi tentang jamur. Selain itu diharapkan melalui media awetan tersebut siswa dapat mengamati secara langsung benda sebenarnya. Hal ini sesuai dengan peranan media dalam proses belajar mengajar yaitu memperjelas penyajian pesan verbalistik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kelayakan LKS yang dikembangkan dalam kegiatan pengamatan, menganalisis pemahaman konsep dalam mencapai ketuntasan hasil belajar, mendeskripsikan aktivitas siswa, respon guru dan siswa terhadap kegiatan pengamatan.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen semu karena dalam penelitian ini hanya satu kelas saja yang digunakan tanpa menggunakan kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sekaran pada bulan Juli 2012 yaitu penggunaan media awetan untuk pembelajaran biologi pada materi jamur.

Sasaran dalam penelitian adalah siswa kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran sebanyak 34 siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda. Pemilihan kelas ini dilakukan secara acak pada kelas X yang berjumlah 5 kelas .

### A. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar telaah LKS, Lembar pengamatan aktivitas siswa, Lembar soal tes hasil belajar, dan Angket respon guru dan siswa.

### B. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes, metode angket, dan metode observasi.

### C. Metode Analisis data

Data hasil penelitian yang berupa hasil telaah kelayakan isi LKS, tes hasil belajar, hasil pengamatan aktivitas siswa, serta respon guru dan siswa dianalisis secara kualitatif.

### III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi data hasil tentang kelayakan LKS pengamatan. LKS ditelaah oleh dosen pembimbing, dosen ahli materi serta satu orang guru bidang studi biologi. Hasil telaah LKS pengamatan dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Hasil telaah LKS Pengamatan Struktur Tubuh Jamur

No	Pertanyaan	Skor Penilaian			Skor rata-rata
		Penelaah I	Penelaah II	Penelaah III	
1	Judul	4	4	4	4
2	Tujuan Kegiatan	4	3	4	3,67
3	Materi Ajar	3	3	3	3
4	Alat dan Bahan	3	3	4	3,33
5	Prosedur Kegiatan	3	3	4	3,33
6	Bahasa dan Penulisan dalam LKS	3	4	4	3,67
7	Istilah yang digunakan	3	3	3	3
Jumlah skor		23	23	26	
Rata-rata		24			
% Kelayakan		85,71%			

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa hasil telaah LKS pengamatan oleh dosen pembimbing, dosen ahli materi serta guru biologi pada tiap aspek mendapat skor rata-rata antara 3-4 dengan kategori baik sekali dan hasil presentase kelayakan sebesar 85,71% berarti LKS yang dikembangkan oleh peneliti sangat layak digunakan.

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah suatu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berfungsi untuk menuntun siswa dalam berbagai kegiatan yang perlu dilakukan serta mempertimbangkan proses berpikir yang bagaimana akan ditumbuhkan pada diri siswa itu sendiri (Azhar, 1993). Tugas yang harus diselesaikan tersebut harus jelas kompetensi dasar yang harus dicapainya. Manfaat LKS bagi siswa akan mendapatkan pengalaman belajar mandiri dan belajar memahami tugas tertulis yang tertuang dalam LKS.

Hasil ketuntasan belajar siswa diperoleh dari pemberian soal setelah melakukan kegiatan pengamatan yang terdiri dari 13 soal (10 soal pilihan ganda dan 3 uraian). Hasilnya pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Ketuntasan Tes Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran

No.	Induk	Nilai	Ketuntasan
1	2131	75	Tuntas
2	2136	80	Tuntas
3	2141	70	Tidak Tuntas
4	2142	75	Tuntas
5	2143	85	Tuntas
6	2145	75	Tuntas
7	2147	80	Tuntas
8	2158	85	Tuntas
9	2172	75	Tuntas
10	2179	75	Tuntas
11	2181	85	Tuntas
12	2186	85	Tuntas
13	2187	75	Tuntas
14	2189	65	Tidak Tuntas
15	2194	85	Tuntas
16	2197	85	Tuntas
17	2198	80	Tuntas
18	2211	80	Tuntas
19	2214	80	Tuntas
20	2218	85	Tuntas
21	2224	75	Tuntas

22	2235	75	Tuntas
23	2244	70	Tidak Tuntas
24	2248	80	Tuntas
25	2249	75	Tuntas
26	2253	75	Tuntas
27	2260	75	Tuntas
28	2264	85	Tuntas
29	2266	85	Tuntas
30	2272	75	Tuntas
31	2274	75	Tuntas
32	2278	75	Tuntas
33	2285	75	Tuntas
34	2299	80	Tuntas
<b>JUMLAH SISWA TUNTAS</b>			<b>31</b>
<b>% KETUNTASAN</b>			<b>91%</b>

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa ketuntasan secara klasikal 91% dicapai oleh 31 siswa, sedangkan siswa tidak tuntas sebanyak 3 siswa atau 9%. Hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan awetan basah jamur dapat menuntaskan hasil belajar siswa, dilihat dari banyaknya siswa yang tuntas dalam hasil tes belajarnya.

Ketuntasan hasil belajar siswa juga tidak terlepas dari kesesuaian penggunaan media awetan pada kegiatan pengamatan berlangsung. Hal ini juga sesuai dengan landasan penggunaan media yang dikemukakan oleh Edgar Dale 1986 dalam Sadiman (2003), dengan adanya media, hal-hal yang abstrak dapat dikonkritkan dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan. Demikian juga yang dikemukakan oleh Djamarah, dkk (2006), bahwa media sebagai sumber belajar merupakan alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar selain dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan oleh guru (abstrak) juga dapat mengefektifkan daya serap siswa terhadap bahan pelajaran yang sulit dan rumit.

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan dilakukan oleh pengamat yang terdiri dari dua orang. Berikut ini tabel 4.5 data pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pengamatan terhadap tingkat perolehan kategori.

Tabel 4.5 Data Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Terhadap Tingkat Perolehan Kategori

No	Aspek yang Diamati	Persentase Skor Hasil Pengamatan (%)				Skor Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4		
1	Disiplin kerja	0	32,35	64,71	2,94	2,72	Baik
2	Kerja sama	0	26,47	73,53	0	2,73	Baik
3	Kemampuan mengemukakan pendapat	0	23,53	76,47	0	2,83	Baik
4	Kemampuan menghargai pendapat siswa lain	0	38,24	61,76	0	2,62	Baik
5	Keantusiasan dalam melaksanakan praktikum	0	0	23,53	76,47	3,77	Baik sekali

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa selama kegiatan dapat dikategorikan baik sekali, dengan skor tiap aspek > 3,25 untuk aspek keantusiasan dalam melaksanakan kegiatan pengamatan dengan persentase tertinggi skor 4 mendapat 76,47%.

Sedangkan pada aspek disiplin, kerja sama, kemampuan mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat siswa lain masing-masing mendapat skor 2,72, 2,73, 2,83, dan 2,62 sehingga mendapat kategori baik dengan rata-rata persentase tertinggi skor 3 mendapat 64,71%, 73,53%, 76,47%, dan 61,76. Hal ini berarti selama kegiatan berlangsung, siswa menyelesaikan pengamatan sesuai dengan waktu yang direncanakan dan melaksanakan kegiatan pengamatan sesuai dengan prosedur dan sistematis, siswa sudah berbagi tugas dalam melaksanakan kegiatan, berdiskusi dan sudah ada pembagian tugas yang jelas di antara anggota kelompok, siswa juga mengemukakan sedikit pendapat yang menunjukkan pemahaman yang baik, tetapi siswa kurang mendengarkan pendapat siswa yang lain dengan sungguh-sungguh.

Setelah pembelajaran dengan kegiatan pengamatan berakhir, guru memberikan responnya terhadap kegiatan pengamatan yang telah berlangsung. Data respon guru terhadap pelaksanaan kegiatan pengamatan diperoleh dari Angket Respon Guru terhadap Pelaksanaan Kegiatan Praktikum. Respon guru di sini berupa pendapat guru terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan praktikum yang telah berlangsung, kekurangan, serta kelebihan dalam kegiatan praktikum. Berikut ini tabel 4.6 hasil respon guru terhadap pelaksanaan kegiatan pengamatan.

Tabel 4.6 Hasil Respon Guru Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pengamatan

No.	Jawaban
1.	Kegiatan pengamatan berjalan dengan baik
2.	Kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum: Pembagian kelompok terlalu banyak anggota sehingga anak sulit untuk kerjasama
3.	Kelebihan dalam pelaksanaan kegiatan praktikum: Kegiatan pengamatan ini sangat membantu siswa dalam pemahaman konsep karena di SMA Negeri 1 Sekaran sulit mendapatkan jamur sehingga media awetan ini sangat membantu siswa.

Berdasarkan Tabel 4.6. dapat diketahui bahwa menurut guru biologi kegiatan pengamatan berjalan dengan baik. Kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan pengamatan yakni, pembagian anggota kelompok yang terlalu banyak sehingga siswa sulit kerjasama, akibatnya siswa menjadi kurang paham mengenai pengamatan struktur tubuh jamur. Dan kelebihan dalam pelaksanaan kegiatan pengamatan ini adalah media awetan sangat membantu siswa dalam kegiatan pengamatan dikarenakan di daerah sekitar SMA Negeri 1 Sekaran sangat sulit mendapatkan jamur seperti jamur tiram putih, kuping, dan shitake.

Setelah kegiatan pengamatan selesai, siswa-siswi diminta untuk mengisi lembar respon siswa terhadap kegiatan pengamatan menggunakan media awetan. Data respon siswa terhadap kegiatan pengamatan diperoleh dari angket respon siswa dengan menggunakan Lembar Respon Siswa terhadap Kegiatan.

Tabel 4.7 Hasil Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pengamatan

No	Aspek	Persentase	Keterangan jawaban
1.	Pelaksanaan kegiatan pengamatan	100%	Praktikum berjalan dengan baik.
2.	Tingkat kesulitan kegiatan pengamatan	41,18%	Tidak ada kesulitan dalam melakukan

			kegiatan pengamatan.
3.	Pemahaman mengenai jamur setelah dilakukan kegiatan pengamatan	100%	Lebih paham setelah dilakukan kegiatan pengamatan.
4.	Tambahan pengetahuan setelah dilakukan kegiatan pengamatan	91,18%	Kegiatan pengamatan ini menambah pengetahuan.
5.	Waktu yang diberikan untuk melakukan kegiatan pengamatan	73,53%	Waktu yang diberikan cukup untuk melakukan kegiatan pengamatan. Waktu yang diberikan untuk kegiatan pengamatan masih ada sisa.
6.	Kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan pengamatan: Waktu yang diberikan kurang		
7.	Kritik dan saran mengenai kegiatan pengamatan: a. Penambahan waktu untuk melaksanakan kegiatan pengamatan. b. Kegiatan seperti ini harus sering dilakukan agar siswa lebih memahami konsep yang diberikan oleh guru		

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan kegiatan pengamatan jamur dengan menggunakan media awetan jamur, ternyata 100% siswa menyatakan kegiatan pengamatan tersebut berjalan dengan baik. Respon siswa sebanyak 41,18% menyatakan tidak ada kesulitan dalam melaksanakan kegiatan pengamatan dan 100% siswa menyatakan lebih paham mengenai konsep jamur.

Sebagian besar respon siswa menyatakan bahwa kegiatan pengamatan jamur tersebut menambah pengetahuan, sedangkan sebagian kecil respon siswa menyatakan bahwa waktu yang diberikan kurang untuk melaksanakan kegiatan pengamatan. Adapun kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan pengamatan ini adalah waktu yang diberikan kurang. Kritik dan saran mengenai kegiatan ini ialah penambahan waktu untuk melaksanakan kegiatan pengamatan, dan kegiatan ini harus sering dilakukan agar siswa lebih memahami konsep yang diberikan oleh guru.

Media awetan basah yang dibuat oleh peneliti terdiri dari tiga jamur yaitu jamur tiram, jamur kuping, dan jamur shitake. Dengan menggunakan media ini siswa lebih termotivasi untuk belajar dan membantu siswa memahami konsep. Begitu juga LKS yang dikembangkan oleh peneliti berisi langkah kerja kegiatan pengamatan layak digunakan karena sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran, serta dalam aspek struktur LKS telah sesuai dengan kriteria struktur LKS yang baik, karena strukturnya telah memuat judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, materi pendukung, tugas dan langkah kerja, selain itu dari segi kebahasaan LKS yang dikembangkan peneliti menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD dan mudah dipahami, serta penggunaan istilah dalam LKS yang sudah tepat dan dapat dipahami oleh siswa, sehingga LKS yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam kegiatan pengamatan struktur tubuh jamur.

Selain kriteria yang dijelaskan di atas, menurut Depdiknas (2004) pada dasarnya secara umum, struktur LKS yang baik tersusun atas judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas serta langkah kerja. Hal ini berarti LKS yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan dan agar LKS yang dikembangkan oleh peneliti dapat digunakan, media awetan yang digunakan harus dibuat terlebih

dahulu karena kedua perangkat tersebut adalah satu kesatuan.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan bahwa LKS yang dikembangkan telah layak digunakan. Analisis data menunjukkan bahwa hasil persentase kelayakan sebesar 85,71%. Pembelajaran dengan menggunakan awetan basah jamur sebagai media pembelajaran dapat menuntaskan hasil belajar siswa, dilihat dari banyaknya siswa yang tuntas dalam hasil tes belajarnya yaitu secara klasikal sebesar 91%. Aktivitas siswa selama kegiatan dapat dikategorikan baik sekali, serta respon guru dan siswa terhadap pembelajaran menggunakan awetan adalah positif.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proses*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asri, M., dan Guntur, T. 2010. *Petunjuk Praktikum Mikrobiologi Dasar*. Surabaya: Unipress UNESA.
- Azhar, Lalu Muhammad. 1993. *Proses belajar mengajar CBSA*. Surabaya: Usaha nasional.
- Chumaidah, L. 2009. Pengembangan Media Alami yang Dapat Menumbuhkan Satu Jenis Fungi Mikroskopis sebagai Bahan Praktikum Pengamatan Struktur Tallus Fungi pada Materi Pokok Fungi. *Skripsi*. Tidak di Publikasikan. Surabaya: FMIPA-UNESA.
- Depdiknas. 2004. *Pedoman Pengembangan Instrumen dan Penilaian Ranah Psikomotorik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/Model Silabus SMA/MA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Djamarah, Saiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohman, P., dan Sutikno, S. 2010. *Strategi Belajar Mengajar melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*. Bandung: Refika Aditama.
- Istianah, Dewi. 2004. Penggunaan Media Awetan Ganggang sebagai Media Pembelajaran Biologi Sub Pokok Bahasan Ganggang di Kelas I SMU Kemala Bhayangkari Surabaya. *Skripsi*. Tidak di Publikasikan. Surabaya: FMIPA-UNESA.
- Mulyasa. 2007. *KTSP, Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung: Rosdakarya.
- Murminingsih. 2006. Efektivitas Penggunaan Media Awetan Basah Alat Reproduksi Tumbuhan pada Sub Pokok Bahasan Reproduksi Tumbuhan Biji untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Di Kelas XI-4 SMAN 3 Lamongan. *Skripsi*. Tidak di Publikasikan. Surabaya: FMIPA-UNESA.
- Muslich, M. 2007. *KTSP "Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual"*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Princessary. 2012. *Reproduksi Seksual dan Aseksual Zygomycota*. Diakses dari <http://princessary.webcode.com>. Diakses tanggal 15 April 2012.
- Ratnawati, D. 2008. Penggunaan Media Jamur untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Pokok Bahasan Jamur bagi Kelas 1-A SMAN 1 Sukomoro. *Skripsi*. Tidak di Publikasikan. Surabaya: FMIPA-UNESA.
- Rustaman, dan Nuryani Y. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: UPI.
- Sadiman, A., Anang H., dan Rahardjito. 2003. *Beberapa Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Media Pratama.
- Santi. 2006. Upaya Meningkatkan Pengelolaan Pembelajaran Melalui Pengamatan untuk Meningkatkan Aktivitas Pengamatan Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Pencernaan pada Manusia di Kelas VIII SMP Bina Karya Surabaya. *Skripsi*. Tidak di Publikasikan. Surabaya: FMIPA-UNESA.
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sastrahidayat, I. 2011. *Mikologi Ilmu Jamur*. Malang: BRAWIJAYA press.
- Semiawan, Conny, et all. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar?*. Jakarta: Grasindo.
- Sophiasari, Mariyati. 2009. Pengembangan Kegiatan Praktikum Melalui Budidaya Jamur pada Materi Ciri dan Peran Jamur Kelas X SMA Negeri 8 Kediri. *Skripsi*. Tidak di Publikasikan. Surabaya: FMIPA-UNESA.
- Sudjana, N., dan A. Rivai. 1997. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Winkel, W.S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.