



**PENERAPAN LKS *TREASURE HUNT*
BERBASIS JAS DALAM MATERI EKOSISTEM
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Biologi

oleh

Panji Irawan

4401410027

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2017



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Penerapan LKS *Treasure Hunt* Berbasis JAS Dalam Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Pendapat atau karya orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun. Apabila di kemudian hari terbukti plagiat dalam skripsi ini saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang 16 Agustus 2017



Panji Irawan

Nim : 4401410027

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul :

Penerapan Lks Treasure Hunt Berbasis Jas Dalam Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma

Disusun oleh

Nama : Panji Irawan

NIM : 4401410027

Telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 23 Agustus 2017.

Panitia Ujian

Sekretaris



Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si, Akt.
NIP. 19641223 198803 1001

Dra. Endah Penati, M.Si.
NIP. 196511161991032001

Penguji Utama

Dr. Saiful Ridlo, M.Si.
NIP. 19660419 199102 1002

Anggota Penguji/
Penguji Kedua

Anggota Penguji/
Pembimbing Utama

Ir. Tyas Agung Pribadi, M.Sc.St.
NIP. 19620308 199002 1001

Drs. F. Putut Martin H.B, M.Si
NIP. 19610309 199903 1002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Everithing Possible, segala sesuatu jika dikerjakan dengan sungguh-sungguh pasti bisa.

Lawan kemalasan dengan sebuah karya nyata, mandiri dalam berkarya.

Manusia mempunyai masa lalu, dan akan menjadi masa lalu, maka jangan pernah sesali dan semangat akan menyongsong masa depan.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta saya, Bapak (Kasyono) dan Ibu (Dyah Widyanti)
2. Keluarga Besar Siswadi
3. Teman-teman seperjuangan OREO

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan LKS *Treasure Hunt* Berbasis JAS Dalam Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA”. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin dan kemudahan melakukan penelitian.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang yang memberikan bantuan administrasi teknis dan non teknis dalam penelitian dan pelaporan hasil penelitian.
4. Bapak Drs. F. Putut Martin H.B., M.Si, sebagai dosen pembimbing yang telah sabar dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran bagi penulis selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr. Saiful Ridlo, M.Si dan bapak Ir. Tyas Agung P., M.Sc. St sebagai dosen penguji yang telah memberikan arahan dan saran perbaikan.
6. Bapak Ir. Tyas Agung P., M.Sc.St, sebagai dosen wali yang senantiasa mengingatkan akan kewajiban.

7. Keluarga besar SMA 3 Temanggung yang telah membantu dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Kasyono dan Ibu Dyah Widyanti, yang senantiasa sabar, memotivasi, memberikan doa dan semangat dalam penyusunan skripsi ini
9. Seluruh keluarga besar Siswadi yang telah memotivasi, memberikan doa dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabat tercinta OREO rombel 2 Pendidikan Biologi angkatan 2010 yang senantiasa memberikan bantuan dan motivasi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu baik material maupun spiritual.

Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pembaca khususnya dan perkembangan pendidikan pada umumnya.

Semarang 16 Agustus 2017



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penulis

ABSTRAK

Irawan, Panji. 2017. Penerapan LKS *Treasure Hunt* Berbasis JAS Dalam Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Drs. F. Putut Martin H.B, M.Si

Kata kunci: Ekosistem, JAS, LKS *Treasure Hunt*,

Materi ekosistem LKS *Treasure Hunt* Biologi ini mengajak siswa untuk bermain sambil belajar dilingkungan sekolah. Pembelajaran di SMA Negeri Tiga Temanggung lebih sering menerapkan metode ceramah. Pemanfaatan objek nyata juga kurang optimal selama pembelajaran. LKS yang dikembangkan dari penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Melalui penerapan pendekatan JAS diharapkan akan meningkatkan pemahaman dan kecintaan siswa terhadap lingkungan serta menawarkan pembelajaran yang menarik yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Model pembelajaran dengan menggunakan LKS *Treasure Hunt*, diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas, pemahaman terhadap materi dan rasa solidaritas siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA N 3 Temanggung, Waktu pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada semester genap bulan Januari tahun 2017 yaitu ketika materi ekosistem sedang diajarkan di sekolah.pada semester gasal dengan desain *Posttest – Only Control Design*. Populasi penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas X. Sampel yang digunakan yaitu kelas X MIPA 2 dan X MIPA 3 dengan teknik pengambilan *convenience sampling*. Data yang diperoleh berupa hasil posttest siswa, tanggapan siswa dan guru terhadap pembelajaran menggunakan LKS *Treasure Hunt*. Penelitian ini dinyatakan berpengaruh apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data *posttest* siswa diuji menggunakan uji t. Sebelum diuji menggunakan uji t, yang pertama adalah melakukan uji normalitas pada data posttest siswa. Hasil *posttest* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan yaitu hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol yaitu 76,79 dan 65,5 . Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKS *Treasure Hunt* pada materi ekosistem berpengaruh lebih baik terhadap hasil belajar siswa siswa.

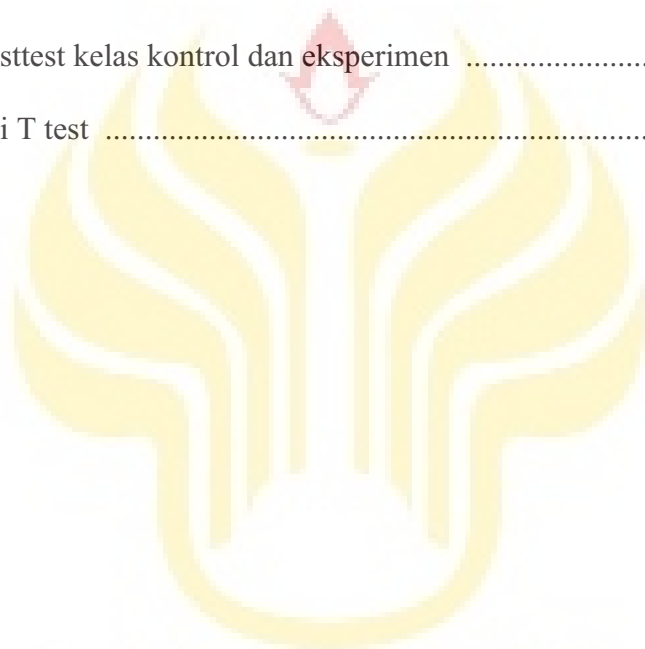
DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKARTA	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Penegasan Istilah	3
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Kerangka Berpikir	24
2.3 Hipotesis	25

BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1 Lokasi dan Waktu	29
3.2 Populasi dan Sampel	29
3.3 Variabel Penelitian	29
3.4 Rancangan Penelitian	30
3.5 Prosedur Penelitian	30
3.6 Data dan Metode Pengumpulan Data	32
3.7 Instrumen Penelitian	32
3.8 Metode Analisis Data	34
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil	40
4.2 Pembahasan	43
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Interpretasi Hasil Tanggapan Siswa	38
3.2 Interpretasi Hasil Tanggapan Guru	39
4.1 Hasil posttest kelas kontrol dan eksperimen	41
4.1 Hasil Uji T test	41



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka berpikir penelitian Penerapan LKS <i>Treasure Hunt</i> Berbasis JAS Dalam Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA	24
3.1 Desain Penelitian <i>Posttest – Only Control Design</i>	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	65
2. RPP	70
3. Kisi-Kisi Soal	75
4. Soal Evaluasi	77
5. Lembar Jawaban	86
6. Hasil Postest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	87
7. Contoh Postest Siswa	88
8. Uji Normalitas Nilai Posttes Kelas Ekperimen dan kontrol	91
9. Uji Homogenitas	93
10. Uji t	94
11. Kisi-Kisi Tanggapan Guru	96
12. Angket Tanggapan Guru	97
13. Hasil Tanggapan Guru	101
14. Contoh Tanggapan Guru	102
15. Kisi-Kisi Tanggapan Siswa	104
16. Angket Tanggapan Siswa	105
17. Hasil Tanggapan Siswa	109
18. Contoh Tanggapan Siswa	110
19. Contoh LKS Kelas Eksperimen	112
20. Lembar Validasi Materi	122
21. Lembar Validasi Media	126

22. Dokumentasi Penelitian	130
23. Surat Ijin Penelitian	136
24. Surat Keterangan Telah Penelitian	137



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tujuan pembelajaran menurut UU No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional adalah, untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan pembelajaran Biologi menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006, yakni melalui pembelajaran biologi diharapkan dapat meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap keagungan Tuhan melalui keteraturan alam, mengembangkan keterampilan proses sains dalam percobaan yang menstimulasi kemampuan berpikir komprehensif. Peserta didik diharapkan memperoleh hasil belajar lengkap meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap. Peserta didik dapat mengaplikasi hasil belajar berwujud pemecahan masalah sehari-hari yang pada gilirannya dapat meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan dan kelestariannya. Dengan demikian pemerintah menyadari betul bahwa pembelajaran bukan hanya sebagai wahana pengembangan pengetahuan saja tetapi juga sikap dan keterampilan.

Motivasi belajar dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, motivasi merupakan proses internal yang mengaktifkan, memandu, dan

memelihara perilaku seseorang secara terus menerus (Slavin dalam Anni, 2004). Motivasi tidak hanya penting untuk membuat siswa melakukan aktivitas belajar, melainkan juga menentukan berapa banyak siswa dapat belajar dari aktivitas yang mereka lakukan atau informasi yang mereka hadapi. Siswa yang termotivasi menunjukkan proses kognitif yang tinggi dalam belajar, menyerap, dan mengingat apa yang telah dipelajari. Tugas guru berkaitan dengan motivasi adalah merencanakan cara-cara mendukung dan meningkatkan motivasi siswa.

Fenomena yang menganggap bahwa biologi merupakan pelajaran atau materi yang tidak menarik dapat menyebabkan motivasi belajar siswa rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya kegiatan pembelajaran yang menarik, meningkatkan kreatifitas siswa, meningkatkan motivasi siswa, meningkatkan rasa solidaritas siswa, serta yang tidak kalah penting dari ketiganya yaitu meningkatkan pemahaman dan kecintaan terhadap lingkungan.

Hasil observasi yang dilakukan di SMA N 3 Temanggung, pada awal semester 1 sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013, akan tetapi dengan adanya instruksi dari kementrian pendidikan sekolah kembali lagi ke kurikulum 2006 atau *KTSP*. Pengamatan lapangan diperoleh informasi sebagai berikut, luas sekolah yang cukup sangat memadai untuk pembelajaran yang dilakukan diluar ruangan, selain memiliki halaman yang luas sekolah ini juga memiliki banyak tanaman yang representatif untuk dijadikan sebagai sumber belajar yang mendukung pembelajaran biologi, sekolah juga telah memiliki laboratorium biologi yang cukup memadai.

Untuk mendukung visi sekolah yaitu “*TERWUJUDNYA INSAN YANG UNGGUL DALAM PRESTASI DAN PAKARTI SERTA BERTANGGUNG JAWAB TERHADAP LINGKUNGAN*”, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian yang bertemakan cinta terhadap lingkungan. Menggunakan dengan cara membuat sebuah produk *lembar kerja siswa (LKS)* yang berjudul “*PENERAPAN LKS TREASURE HUNT BERBASIS JAS DALAM MATERI EKOSISTEM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA*”. LKS ini mengajak siswa untuk bermain sambil belajar dilingkungan sekolah. LKS yang dikembangkan dari penerapan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Melalui penerapan pendekatan JAS diharapkan akan meningkatkan pemahaman dan kecintaan siswa terhadap lingkungan serta menawarkan pembelajaran yang menarik yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Model pembelajaran dengan menggunakan LKS *Treasure Hunt*, diharapkan dapat meningkatkan kreatifitas, pemahaman terhadap materi dan rasa solidaritas siswa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan : apakah LKS *Treasure Hunt* Biologi berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) efektif bila diterapkan dalam materi ekosistem di SMA Negeri 3 Temanggung?

1.3. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran judul penelitian, maka perlu dijelaskan penegasan istilah. Adapun penegasan istilah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia KBBI 1990 dikemukakan efektif berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya) manjur/mujarab, dapat membawa hasil. Jadi efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Menurut Mulyasa (2004) efektivitas adalah bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha mewujudkan tujuan. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh dari strategi pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan indikator kinerja yang meliputi rata-rata nilai post test, ketuntasan belajar, tanggapan siswa dan tanggapan guru terhadap kegiatan pembelajaran.

2. Pendekatan Jelajah Alam Sekitar

Jelajah alam sekitar dalam hal ini merupakan pendekatan pembelajaran biologi yang memanfaatkan objek langsung melalui kegiatan pengamatan, diskusi dan pelaporan hasil. Hal tersebut dikarenakan pendekatan JAS didasarkan pada tiga ciri pokok yaitu : (1) Selalu dikaitkan dengan alam sekitar secara langsung atau tidak langsung maupun dengan menggunakan media. (2) Selalu ada kegiatan berupa peramalan, pengamatan, dan penjelasan. (3) Ada laporan untuk dikomunikasikan baik secara lisan, tulisan, gambar, foto, atau audiovisual (Mariyanti, 2006). Pembelajaran JAS dapat juga dilakukan dengan mendatangkan objek yang diamati di dalam kelas, hal ini

dilakukan jika tidak memungkinkan untuk melakukan pengamatan langsung objek di lingkungan aslinya.

3. *Treasure Hunt*

Pembelajaran dengan menggunakan LKS *Treasure Hunt* merupakan mengembangkan model pembelajaran “Berburu Harta Karun” yang berbasis eksperimen. Menurut Manurut Hadi (1985) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti. Sejalan dengan hal tersebut, Latipun (2002) mengemukakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan dengan melakukan manipulasi yang bertujuan untuk mengetahui akibat manipulasi terhadap perilaku individu yang diamati.

Desain yang penulis kembangkan diperuntukkan pada materi perubahan ekosistem dengan standart kompetensi: “Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem”. Dan kompetensi dasar: Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta Keterkaitan kegiatan manusia dengan masalah lingkungan. Desain yang penulis rancang merupakan suatu kegiatan pembelajaran di luar ruangan yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, dalam hal ini lingkungan sekitar sekolah sebagai sampel ekosistem mini yang harapannya cukup representatif untuk ditemukan berbagai jenis peristiwa ekosistem.

Desain yang penulis rancang merupakan suatu kegiatan pembelajaran di luar ruangan yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, dalam hal ini lingkungan sekitar sekolah sebagai sampel ekosistem mini yang harapannya cukup representatif untuk ditemukan berbagai jenis komponen ekosistem.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan LKS *Treasure Hunt* Biologi terhadap hasil belajar siswa pada materi Ekosistem di SMA Negeri 3 Temanggung.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa
 - a. Siswa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna
 - b. Melatih dan mengembangkan keterampilan proses sains siswa

2. Bagi Guru

Memberikan variasi pembelajaran yang dikembangkan sesuai karakteristik sekolah dan kebutuhan siswa

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran yang sesuai dengan visi dan misi sekolah dan pada akhirnya berpengaruh terhadap mutu sekolah.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. TINJAUAN PUSTAKA

2.1.1 Hakikat Biologi

Hakikat Biologi berhubungan dengan cara pandang orang mengenai apa sebenarnya Biologi. Cara pandang ini terkait dengan bagaimana orang menanggapi dan menghayati masalah-masalah dalam Biologi. Saptono (2003) menjelaskan hakikat Biologi yang dapat digunakan guru sebagai pertimbangan untuk mengembangkan pembelajaran Biologi. Hakikat Biologi yang dimaksudkan antara lain sebagai berikut.

A. Biologi Sebagai Kumpulan Pengetahuan

Biologi adalah bagian dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan mencakup ilmu-ilmu atau pengetahuan yang berhubungan dengan kehidupan di alam semesta ini. Pengetahuan tersebut dapat berupa fakta, konsep, teori, maupun generalisasi yang menjelaskan tentang gejala kehidupan.

B. Biologi Sebagai Suatu Proses Investigasi

Pemahaman bahwa Biologi dapat juga dikatakan sebagai suatu proses investigasi (penelusuran/penyelidikan) banyak diartikan dengan hal-hal yang selalu berhubungan dengan laboratorium beserta perangnya. Proses pengamatan gejala alam, merumuskan hipotesis, melakukan pengujian, serta membuat generalisasi merupakan serangkaian yang

seharusnya diperhatikan oleh guru pada saat melakukan aktivitas pembelajaran Biologi.

C. Biologi Sebagai Kumpulan Nilai

Biologi sebagai kumpulan nilai menitikberatkan bahwa dalam Biologi melekat nilai-nilai ilmiah seperti rasa ingin tahu, jujur, teliti, dan keterbukaan akan berbagai fenomena yang baru.

D. Biologi Sebagai Bagian Dari Kehidupan Sehari-Hari

Biologi merupakan bagian ilmu yang cukup banyak memberikan kontribusi dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari, seperti masalah-masalah yang berkaitan dengan kesehatan, kebersihan, perbaikan gizi, hingga temuan-temuan hasil rekayasa lainnya.

Biologi yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, bukan hanya sebatas penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

2.1.2 Hakikat Pembelajaran Biologi

Pendidikan Biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan data, dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilah

informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari (Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas, 2001).

Jika Biologi hanya diajarkan dengan hafalan, maka siswa yang memiliki pengetahuan awal tentang berbagai fenomena Biologi tidak dapat menggunakan pengetahuan mereka selama proses pembelajaran yang dikembangkan oleh guru. Belajar Biologi seharusnya dapat mengakomodir kesenangan dan kepuasan intelektual bagi siswa dalam usahanya membongkar dan memperbaiki berbagai konsep yang mungkin masih keliru. Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna jika memungkinkan siswa menjalani perubahan konsepsi (Saptono, 2003).

Pada dasarnya pembelajaran Biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara mengetahui dan memahami konsep ataupun fakta secara mendalam. Mata pelajaran Biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam yang ada disekitarnya. Siswa perlu diberikan wawasan yang luas tentang lingkungannya sehingga mereka menjadi lebih peduli dengan lingkungan.

Pembelajaran ditinjau dari pendekatan sistem, dalam prosesnya akan melibatkan berbagai komponen. Sugandi dkk (2004) menyebutkan terdapat 6 komponen yang terlibat dalam pembelajaran.

1. Tujuan

Tujuan diupayakan pencapaiannya melalui kegiatan pembelajaran biasanya berupa pengetahuan dan keterampilan atau sikap yang dirumuskan secara eksplisit dalam tujuan pembelajaran.

2. Subjek Belajar

Subjek belajar dalam sistem pembelajaran merupakan komponen utama karena berperan sebagai subjek sekaligus objek. Sebagai subyek karena siswa adalah individu yang melakukan proses belajar mengajar. Sebagai objek karena kegiatan pembelajaran diharapkan dapat mencapai perubahan perilaku pada diri subjek belajar.

3. Materi Pelajaran

Materi pelajaran yang komprehensif, terorganisasi secara sistematis dan dideskripsikan dengan jelas akan memberi warna dan bentuk dari kegiatan pembelajaran serta berpengaruh juga terhadap intensitas proses pembelajaran.

4. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan pola umum mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

5. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat/wahana yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran.

6. Penunjang

Komponen penunjang yang dimaksud dalam sistem pembelajaran adalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran dan sebagainya. Komponen penunjang berfungsi memperlancar, melengkapi dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran.

Komponen-komponen tersebut tentunya harus diperhatikan oleh guru karena akan mempengaruhi hasil yang akan dicapai dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Masing-masing komponen saling berkaitan satu sama lain, sehingga untuk memperoleh hasil seperti yang diharapkan keenam komponen tersebut harus benar-benar dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran.

2.1.3 Jelajah Alam Sekitar (JAS)

Sains Biologi sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan mempunyai kekhasan dibandingkan ilmu-ilmu alam yang lain. Biologi sebagai ilmu maka objek yang dipelajari dalam Biologi adalah makhluk hidup baik kejadian yang terjadi pada objek itu maupun kejadian yang terjadi akibat dari adanya objek, sehingga persoalan dalam pembahasannya adalah persoalan kehidupan.

Mariyanti (2006) mengklasifikasikan persoalan yang terjadi pada objek Biologi ke dalam kajian terhadap struktur organisasi terjadinya kejadian meliputi tingkatan molekuler sel, jaringan, organ/sistem organ, populasi, komunitas dan bioma. Kejadiannya meliputi Biologi sebagai ilmu, sejarah konsep Biologi, keanekaragaman, hubungan struktur dan fungsi,

kelangsungan kehidupan, hubungan makhluk dan lingkungannya, perilaku, evolusi dan regulasinya. Kekhasan yang ada pada Biologi memberikan implikasi terhadap pendekatan dan metodologi yang memberi ciri dan dasar kerja dalam pengembangan konsepnya.

Objek belajar Biologi yang berupa fenomena nyata di alam menjadikan cara-cara eksploratif sebagai cara yang paling tepat untuk mempelajarinya. Oleh karena itu, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang memberikan alternatif pengembangan pendekatan pembelajaran Biologi yang berdasarkan prinsip-prinsip eksplorasi. Pendekatan pembelajaran tersebut dikenal dengan nama Jelajah Alam Sekitar (JAS). Pendekatan JAS merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan alam sekitar kehidupan peserta didik baik lingkungan fisik, sosial, teknologi maupun budaya sebagai objek belajar Biologi yang fenomenanya dipelajari melalui kerja ilmiah (Ridlo dkk, 2005).

Pendekatan pembelajaran JAS menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata, sehingga selain dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari seluruh peserta didik, pendekatan ini memungkinkan peserta didik dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dengan dunia nyata sehingga hasil belajarnya lebih berdaya guna.

Mariyanti (2006) menjelaskan ciri dalam kegiatan pembelajaran berpendekatan JAS adalah selalu dikaitkan dengan alam sekitar secara

langsung maupun tidak langsung yaitu dengan menggunakan media. Ciri kedua adalah selalu ada kegiatan berupa peramalan (prediksi), pengamatan, dan penjelasan. Ciri ketiga adalah ada laporan untuk dikomunikasikan baik secara lisan, tulisan, gambar, foto atau audiovisual.

Model-model pembelajaran yang bisa dikembangkan dalam pendekatan JAS adalah model yang lebih bersifat *student centered*, lebih memaknakan sosial, lebih memanfaatkan *multiresources* dan *assessment* yang berbasis *mastery learning* (Ridlo, 2005). Beberapa strategi pembelajaran yang sejawa dengan JAS antara lain CBSA, *Inquri-Based Learning*, *Problem Based Learning*, *Cooperative Learning*, *Project-Based Learning*, pendekatan keterampilan proses sains (Mariyanti dkk, 2005).

2.1.4 Kurikulum KTSP

Bila berbicara mengenai pengembangan kurikulum saat ini, semuanya harus menoleh kembali ke pendidikan secara umum. Dengan digunakannya kurikulum 2006 (KTSP), perubahan kurikulum 2004 ke 2006 merupakan upaya pembaharuan atau penyesuaian kurikulum yang didasarkan pada standar isi dan standar kompetensi lulusan yang diharapkan sejalan dengan kebutuhan masyarakat.

Lahirnya KTSP didasari oleh adanya Undang-Undang Sisdiknas no. 20 tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah no. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Disebutkan di dalamnya bahwa kurikulum pada dasarnya merupakan rencana pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan

kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan tersebut meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kondisi dan potensi daerah, satuan pendidikan dan peserta didik. Pengembangan kurikulum dalam KTSP pada intinya mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar pendidikan nasional tersebut terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan.

KTSP pada jenjang pendidikan menengah (SMA, MAN), disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu pada standar isi (SI) dan standar kompetensi lulusan (SKL), serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Tujuannya adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri, dan dapat mengikuti pendidikan lebih lanjut.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia no. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas pada Bab 11 Pasal 3 dijelaskan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab”.

Mengacu pada undang-undang tersebut, KTSP dikembangkan berdasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik.
2. Beragam dan terpadu.
3. Tanggap terhadap perkembangan IPTEK,
4. Relevan dengan kebutuhan kehidupan,
5. Komprehensif dan berkesinambungan,
6. Belajar sepanjang hayat (life long education),
7. Seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah.

Sedangkan komponen-komponen KTSP meliputi:

1. Tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan;
2. Struktur dan muatan kurikulum; dan
3. Kalender pendidikan.

Khusus untuk KTSP tingkat pendidikan menengah (SMA), tujuan pendidikannya adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri, dan dapat mengikuti pendidikan lebih lanjut. Struktur dan muatan kurikulum mencakup sejumlah kelompok mata pelajaran, yakni mata pelajaran agama dan akhlak mulia, kewarganegaraan dan kepribadian, ilmu pengetahuan dan teknologi, estetika, dan mata pelajaran jasmani, olah raga dan kesehatan. Mata pelajaran beserta alokasi waktu berpedoman pada struktur kurikulum yang tercantum dalam standar isi.

Sementara muatan lokal merupakan kegiatan kurikuler untuk mengembangkan kompetensi yang disesuaikan dengan ciri khas dan potensi daerah. Hal-hal lainnya berkenaan pula dengan kegiatan pengembangan diri, pengaturan beban belajar, ketuntasan belajar, kenaikan kelas dan kelulusan, penjurusan, pendidikan kecakapan hidup, dan pendidikan berbasis keunggulan lokal dan global.

Pada tataran implementasi kurikulum, implementasi KTSP pada dasarnya adalah pengembangan silabus beserta sistem penilaiannya, dan pelaksanaan proses pembelajaran. Silabus merupakan acuan untuk merencanakan dan melaksanakan program pembelajaran. Sedangkan sistem penilaian mencakup jenis ujian, bentuk soal dan pelaksanaannya.

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan prinsip-prinsip pengembangan pembelajaran yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Tingkat keberhasilan yang dicapai peserta didik dapat dilihat pada kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang harus dikuasai sesuai dengan standar kompetensi dan prosedur tertentu. Yang menjadi persoalan adalah bagaimana mengembangkan silabus pembelajaran di SMA tersebut agar sejalan atau sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam menghadapi masa depannya.

2.1.5 Lembar Kerja Siswa (LKS)

Menurut Prastowo (2011), Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu Lembar Kerja Siswa cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Lembar Kerja Siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kegiatan siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Trianto, 2011).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu Lembar Kerja Siswa cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi panduan-panduan siswa dalam melakukan kegiatan eksperimen atau demonstrasi. Prastowo (2011) mengatakan setidaknya ada empat point tujuan penyusunan LKS, antara lain : (1) menyajikan Lembar Kerja Siswa yang mempermudah peserta didik berinteraksi dengan materi yang diberikan, (2) menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan, (3) Melatih kemandirian belajar peserta didik, (4) Mempermudah pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik. Kegunaan LKS bagi kegiatan pembelajaran adalah, melalui LKS dapat memberikan kesempatan untuk memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas.

Terdapat 5 macam LKS , yaitu:

1. LKS yang membantu peserta didik menemukan konsep LKS jenis ini memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis. Oleh karena itu, kita perlu merumuskan langkah-langkah yang harus dilakukan peserta didik, kemudian kita minta peserta didik untuk mengamati fenomena hasil kegiatannya.
2. LKS yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
3. LKS yang berfungsi sebagai penuntun belajar
4. LKS sebagai penguatan
5. LKS yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum

Menurut Darmodjo, (1992), LKS yang baik haruslah memiliki berbagai persyaratan misalnya syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis

1. Syarat Didaktik

Merupakan syarat yang harus mengikuti asas-asas belajar mengajar efektif.

- a. Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- b. LKS berfungsi sebagai petunjuk jalan bagi siswa untuk mencari tahu bukan sebagai alat untuk memberi tahu dan bukan ditekankan pada materi.
- c. LKS hendaknya terdapat kesempatan siswa untuk menulis, menggambar, berdialog dengan temannya, menggunakan alat, menyentuh benda nyata dan sebagainya.
- d. Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri anak.

- e. Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa (intelektual, emosional, dan sebagainya) dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

2. Syarat Konstruksi

Merupakan syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan agar dapat dimengerti oleh siswa.

- a) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.
- b) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- c) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- d) Menghindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka.
- e) Tidak mengacu pada buku sumber yang diluar kemampuan keterbacaan siswa.
- f) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar pada LKS.
- g) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
- h) Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.
- i) Dapat digunakan untuk siswa baik yang lamban maupun yang cepat.
- j) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta manfaat dari itu sebagai sumber informasi.
- k) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

3. Syarat Teknis

a. Tulisan

- 1) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
- 2) Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik.
- 3) Menggunakan tidak lebih dari sepuluh kata dalam satu baris.
- 4) Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.
- 5) Mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.

b. Gambar

Gambar yang baik untuk LKS adalah yang dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS.

c. Penampilan

Penampilan adalah hal yang sangat penting dalam mendesain sebuah LKS, jadi dapat disimpulkan bahwa LKS yang baik adalah LKS yang memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.

Struktur LKS terdiri atas lima komponen yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas, dan langkah-langkah kerja (Prastowo, 2011).

Berdasarkan hal tersebut, LKS yang digunakan siswa harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat dikerjakan siswa dengan baik dan dapat memotivasi belajar siswa. Selain kriteria LKS yang baik dari tiga aspek di atas, hal lain yang perlu diperhatikan adalah (1) LKS tersebut harus sesuai

dengan kurikulum yang berlaku, (2) mengutamakan materi-materi yang penting, (3) menyesuaikan tingkat kematangan berpikir siswa. Kemudian LKS tersebut harus dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri.

Menurut Darmojo dan Kaligis (1992) mengajar dengan menggunakan LKS dalam proses belajar mengajar memberikan manfaat, antara lain memudahkan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, misalnya dalam mengubah kondisi belajar yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student centered*).

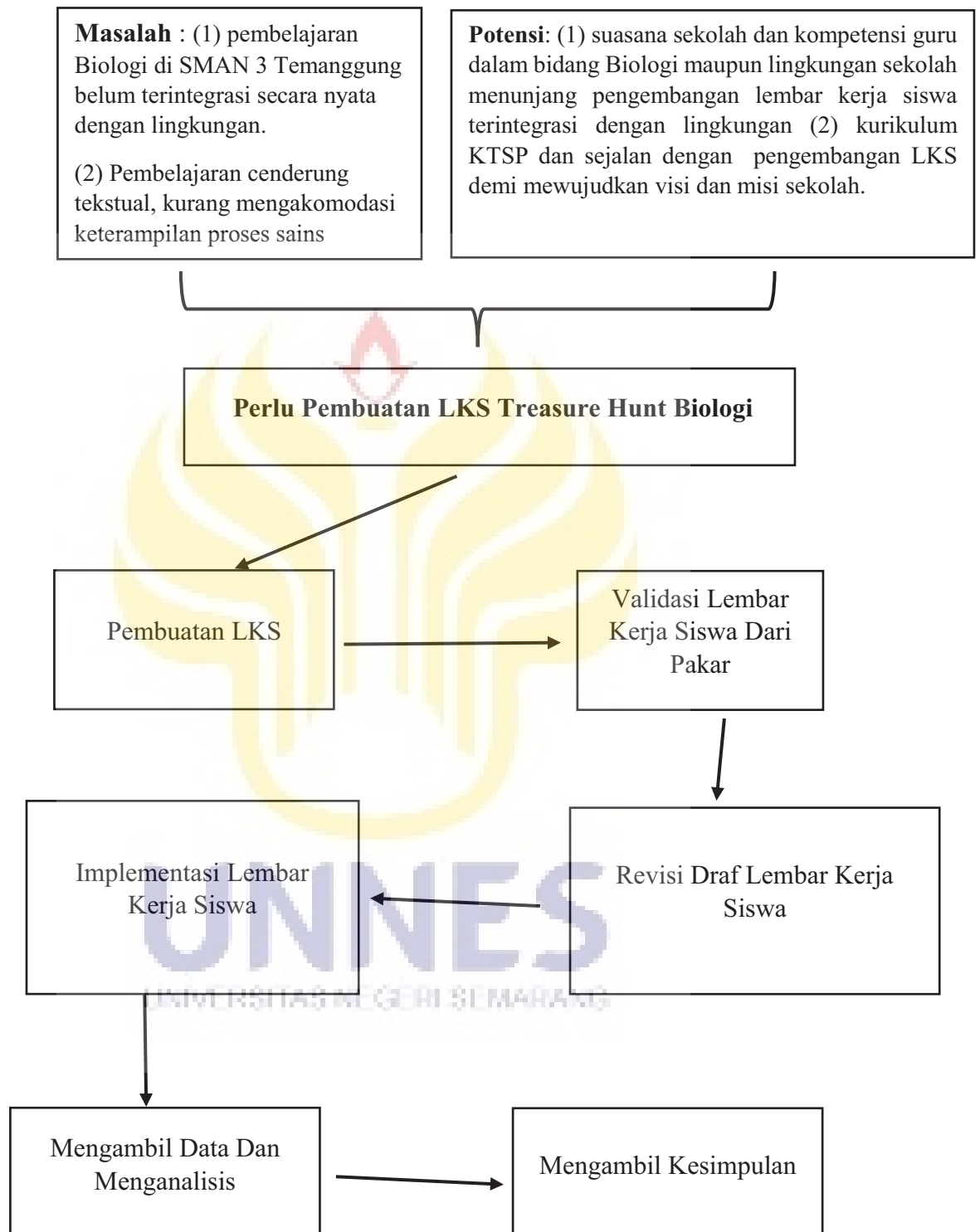
Pada proses pembelajaran yang berpusat pada guru akan terjadi interaksi satu arah dimana guru menerangkan, mendikte, dan memerintahkan, sedangkan siswa hanya akan mendengar, mencatat dan mematuhi semua perintah guru. Pada proses pembelajaran yang berpusat pada siswa akan terjadi interaksi antara siswa dengan guru, dan antar siswa karena dalam pola ini siswa memperoleh informasi dari berbagai sumber, misalnya dari perpustakaan, luar sekolah atau pengamatannya sendiri.

Manfaat LKS lainnya adalah dapat membantu guru dalam mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja. Selain itu, LKS juga dapat digunakan untuk mengembangkan ketrampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa terhadap alam sekitarnya. Akhirnya LKS juga memudahkan guru untuk melihat keberhasilan siswa dalam mencapai sasaran belajar.

2.1.6 Materi Ekosistem

Materi ekosistem pada siswa SMA kelas X terdapat pada semester genap, yang memiliki standar kompetensi : menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem, dan kompetensi dasar : Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan Daur Biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan. Serta memiliki tujuan : siswa mampu menjelaskan ruang lingkup ekologi, interaksi yang terjadi dalam ekosistem, perjalanan energi, dan materi dalam ekosistem. (nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai Prestasi, Tanggung Jawab, Peduli Lingkungan). Sehingga diharapkan akan memunculkan karakter siswa yang : Jujur, Kerja Keras, Toleransi, Rasa Ingin Tahu, Komunikatif, Menghargai Prestasi, Tanggung Jawab, Peduli Lingkungan.

2.2.1 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Kerangka berpikir untuk penelitian tentang Kerangka berpikir penelitian Penerapan LKS *Treasure Hunt* Berbasis JAS Dalam Materi Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA

2.2.2 HIPOTESIS

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan LKS *Treasure Hunt* Biologi pada materi ekosistem efektif terhadap hasil belajar siswa.



BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan LKS *Treasure Hunt* berbasis JAS pada materi ekosistem efektif terhadap hasil belajar siswa. dengan ketuntasan belajar siswa pada kelas ekperimen sebesar 86,20%.

5.2 Saran

Saran yang diberikan sebagai berikut.

1. Guru hendaknya menggunakan LKS *Treasure Hunt* Biologi sebagai penunjang pembelajaran.
2. Guru hendaknya mempersiapkan pembelajaran sebaik mungkin agar tujuan pembelajaran tercapai.
3. Peneliti hendaknya memahami karakteristik siswa yang akan diteliti sebelum melaksanakan penelitian.
4. Peneliti hendaknya mempersiapkan diri lebih baik, supaya tujuan tercapai seutuhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Prastowo. 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Darmojo D & Kaligis. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Latipun. (2002) *Psikologi Eksperimen*. Malang: UMM Press.
- Marianti, A. 2006. Jelajah Alam Sekitar (JAS) Suatu Pendekatan dalam Pembelajaran Biologi dan Implementasinya. Bunga Rampai Pendekatan Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) Upaya membelajarkan Biologi Sebagaimana Seharusnya Belajar Biologi. Penyunting A. Marianti. Jurusan Biologi FMIPA UNNES.
- Mundilarto. 2002. *Kapita Selekta Pendidikan Fisika*. Yogyakarta; UNY.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 22 tahun 2006 *Tentang Standar Isi Pendidikan dasar dan Menengah*
- Prastowo A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Saptono, Sigit. 2003. "Papan Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi". Semarang : Jurusan Biologi FMIPA UNNES.
- Sudarisman, Suciati. 2010. Membangun Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses [makalah] disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Biologi FKIP UNS 2010
- Sugandi, Achmad, dkk. 2004. Teori Pembelajaran. Semarang:UPT MKK UNNES.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 *Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.*

Ridlo.S, 2005 Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Dipresentasikan pada Seminar dan *Lokakarya Pengembangan Kurikulum dan Desain Inovasi Pembelajaran.* Semarang : Jurusan Biologi FMIPA UNNES

