

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)
BERBASIS *PROBLEM SOLVING* YANG DISERTAI
PETA KONSEP BERGAMBAR PADA MATERI
POKOK SEL UNTUK SMA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



Oleh
HAFIYANI SAPUTRI
NIM. 01871

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERBASIS *PROBLEM SOLVING* YANG DISERTAI PETA KONSEP BERGAMBAR PADA MATERI POKOK SEL UNTUK SMA

Nama : Hafiyani Saputri
NIM : 01871
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 17 Januari 2013

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Anizam Zein, M.Si.
NIP.19520202 197903 1 004

Pembimbing II



Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.
NIP. 19821225 200812 2 002

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
Berbasis *Problem Solving* yang disertai
Peta Konsep Bergambar pada Materi
Pokok Sel untuk SMA

Nama : Hafiyani Saputri

NIM : 01871

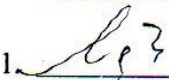
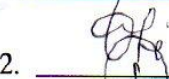
Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 24 Januari 2013

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Anizam Zein, M.Si.	1. 
2. Sekretaris : Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.	2. 
3. Anggota : Drs. H. Sudirman	3. 
4. Anggota : Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si.	4. 
5. Anggota : Dezi Handayani, S.Si., M.Si.	5. 

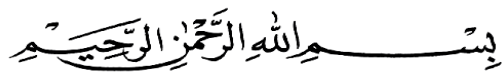
ABSTRAK

Media pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) pada materi pokok sel yang digunakan di SMA Negeri 2 Payakumbuh memiliki beberapa kelemahan, diantaranya LKS kurang menarik, belum menampilkan gambar, dan kurang menyajikan latihan-latihan yang melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Berbagai pendekatan bisa digunakan sebagai basis dalam pengembangan LKS, salah satunya pendekatan *problem solving* yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan mendorong siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Peta konsep bergambar yang ditampilkan di dalam LKS, diharapkan dapat membantu siswa membentuk pemikiran secara sistematis. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian dengan tujuan menghasilkan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel untuk SMA yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan 3 tahapan dari Model 4-D, yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Subjek penelitian ini adalah 2 orang guru dari SMA Negeri 2 Payakumbuh dan 31 orang siswa kelas XI SMA Negeri 2 Payakumbuh. Data penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari 6 orang validator, 2 orang guru, dan 31 orang siswa berupa isian angket validitas, praktikalitas, dan respon. Data dianalisis dengan analisis deskriptif dalam bentuk persentase.

Dari penelitian ini dihasilkan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel untuk SMA. LKS yang dihasilkan memiliki kriteria valid dengan rata-rata nilai validitas sebesar 86,88%, memiliki kriteria praktis baik oleh guru dengan rata-rata nilai praktikalitas sebesar 82,03% dan oleh siswa dengan rata-rata nilai praktikalitas sebesar 84,5%, dan memiliki kriteria baik oleh guru dengan rata-rata nilai respon sebesar 84,4% dan oleh siswa dengan rata-rata nilai respon sebesar 88,31%. Dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel untuk SMA telah valid dan praktis untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis *Problem Solving* yang disertai Peta Konsep Bergambar pada Materi Pokok Sel untuk SMA” ini dengan baik.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Anizam Zein, M.Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Sudirman, Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si., dan Ibu Dezi Handayani, S.Si., M.Si., sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dra. Heffi Alberida, M.Si., sebagai Penasehat Akademis.
5. Bapak Drs. H. Sudirman, Ibu Dezi Handayani, S.Si., M.Si., Ibu Fitri Arsih, S.Si, M. Pd., Ibu Oria Lasmana, S.Pd., M.Pd., Ibu Sasmeri, S.Si., Ibu Ade Suryani, S.Pd., sebagai validator.
6. Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.

7. Bapak, Ibu Staf Pengajar, Karyawan/Karyawati, dan Laboran Jurusan Biologi Universitas Negeri Padang.
8. Bapak Kepala SMA Negeri 2 Payakumbuh.
9. Siswa Kelas XI IPA SKM 2 SMA Negeri 2 Payakumbuh sebagai subjek dalam penelitian ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 28 Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Spesifikasi Produk.....	8
G. Manfaat Penelitian.....	9
H. Defenisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Belajar dan Pembelajaran.....	11
B. Lembar Kegiatan Siswa (LKS).....	13
C. <i>Problem Solving</i>	17
D. Peta Konsep Bergambar.....	21
E. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 4-D.....	23

F. Materi Sel.....	24
G. Penelitian yang Relevan.....	27
H. Kerangka Konseptual.....	29
I. Pertanyaan Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
C. Subjek Penelitian.....	31
D. Data Penelitian.....	32
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Prosedur Penelitian.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian.....	47
B. Pembahasan.....	65
BAB V PENUTUP.....	73
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73
DAFTAR KEPUSTAKAAN.....	75
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar.....	39
2. Daftar Nama Guru yang Mengisi Angket Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar.....	40
3. Hasil Uji Validitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar.....	59
4. Saran Validator Untuk Revisi LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar.....	60
5. Hasil Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar oleh Guru.....	62
6. Saran Guru untuk Revisi LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar.....	62
7. Hasil Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar oleh Siswa.....	63
8. Saran Siswa untuk Revisi LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang disertai Peta Konsep Bergambar.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Sel	26
2. Bagan Kerangka Konseptual.....	29
3. Bagan Langkah-langkah 3 Tahapan dari Model 4-D.....	42
4. Tampilan <i>Cover</i> LKS.....	52
5. Salah Satu Tampilan Halaman LKS.....	53
6. Tampilan Kata Pengantar dan Daftar Isi LKS.....	54
7. Tampilan Halaman Pengenalan LKS.....	54
8. Tampilan Petunjuk Penggunaan LKS.....	55
9. Tampilan LKS Pertemuan I dan Peta Konsep Bergambar.....	56
10. Tampilan Uraian Materi.....	56
11. Tampilan Perintah Pengarah Pemecahan Masalah.....	57
12. Tampilan Halaman Pertanyaan <i>Problem Solving</i>	58
13. Tampilan Halaman Hasil Kegiatan Pemecahan Masalah.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar.....	77
2. Angket Uji Validitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Validator.....	78
3. Hasil Uji Validitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Dosen dan Guru.....	100
4. Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Guru.....	101
5. Angket Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Guru.....	103
6. Hasil Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Guru.....	114
7. Kisi-Kisi Angket Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Siswa.....	115
8. Angket Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Siswa.....	117
9. Hasil Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Siswa.....	126
10. Kisi-Kisi Angket Respon Guru Terhadap LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar	129
11. Angket Respon Guru Terhadap LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar	130
12. Hasil Respon Guru Terhadap LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar.....	137
13. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar.....	138
14. Angket Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar.....	139

15. Hasil Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar.....	148
16. Dokumentasi Kegiatan Uji Praktikalitas LKS Berbasis <i>Problem Solving</i> yang Disertai Peta Konsep Bergambar oleh Siswa SMA Negeri 2 Payakumbuh.....	151
17. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.....	154
18. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh.....	155
19. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian dari SMA Negeri 2 Payakumbuh.....	156

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan tidak terlepas dari suatu proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa. Interaksi antara guru dan siswa diharapkan mampu mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran dapat terlihat jika siswa mampu menguasai materi yang diberikan secara tuntas. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu membantu siswa untuk dapat mencapai ketuntasan dalam materi pembelajaran.

Untuk dapat membantu siswa dalam belajar, seorang guru harus memiliki beberapa keterampilan dasar. Menurut Lufri, dkk. (2007: 70), ada sepuluh keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu, keterampilan bertanya, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan memimpin diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, keterampilan mengembangkan dan menggunakan media, dan keterampilan mengembangkan ESQ.

Diantara seluruh keterampilan tersebut, keterampilan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki oleh guru. Hal ini karena penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga dapat dijadikan sebagai alat untuk memotivasi siswa. Selain

itu, penggunaan media yang tepat dapat membantu siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Pencapaian tujuan pembelajaran siswa dapat terjadi salah satunya karena peranan media. Menurut Arsyad (2010: 4), media pembelajaran adalah suatu perantara yang membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pembelajaran. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Sadiman, dkk. (2006: 7) yang mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Banyak media yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang digunakan oleh guru adalah media cetak. Media cetak dapat berupa diktat, *handout*, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Lembar Diskusi Siswa (LDS), charta, modul, dan lain-lain.

Sebagai salah satu media cetak, LKS merupakan media cetak tertulis yang dapat disiapkan oleh guru untuk membantu dan menuntun siswa dalam belajar yang dapat digunakan untuk memperdalam konsep yang sudah diketahui oleh siswa secara umum. LKS berisi lembaran ringkasan materi disertai kumpulan latihan-latihan. Menurut Trianto (2008) dalam Anonim (2012: -), LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.

Penggunaan LKS sangat efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Sultan, 2002: 6). Dari pendapat tersebut, jelas bahwa LKS dapat membantu proses pembelajaran. Dengan demikian, diperlukan suatu LKS yang valid dan praktis sehingga dapat menuntun siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMA Negeri 2 Payakumbuh, pada hari Senin tanggal 14 Mei 2012, didapatkan gambaran bahwa LKS yang digunakan di sekolah tersebut memiliki beberapa kelemahan, diantaranya LKS yang ada kurang menarik, belum menampilkan gambar, dan LKS kurang menyajikan latihan-latihan yang dapat mengarahkan atau melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Ditinjau dari kelemahan LKS yang kurang menyajikan latihan-latihan yang dapat mengarahkan atau melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, terlihat bahwa pertanyaan yang terdapat pada latihan tersebut cenderung sederhana dan mudah dijawab oleh siswa setelah membaca bahan ajar atau buku teks, sehingga mengakibatkan cara berpikir siswa menjadi kurang kritis dan kreatif karena hanya menyalin jawaban dari bahan ajar atau buku teks tersebut. Dalam hal ini, siswa tidak terlatih untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Pada hakikatnya, LKS memuat langkah-langkah kegiatan yang saling berurutan dan berkelanjutan sehingga siswa akan terlibat secara aktif dan langsung dalam menemukan konsep yang sedang dipelajari sehingga konsep yang tertanam dalam benak siswa akan bertahan lebih lama. Hal ini sesuai

dengan pendapat Sukmadinata dan Askurniyahwati (2007) dalam Hidayati, dkk. (2012: 16) yang menyatakan bahwa suatu media pembelajaran akan berarti bagi siswa apabila bisa membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi belajar dalam jangka panjang. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah LKS yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berpikir kritis dan kreatif serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dapat beranjak dari sebuah masalah. Salah satu pembelajaran yang berorientasi pada masalah dan pemecahan masalah adalah *problem solving*. Menurut Lufri, dkk. (2007: 140), cara yang terbaik bagi siswa untuk mempelajari sains adalah memberi mereka masalah yang menantang dan menggugah pikiran, kebiasaan berpikir, dan tindakan yang berhubungan dengan pemecahan masalah (*problem solving*).

Hal ini sejalan dengan pendapat Main dan Rowe (1993) dalam Lufri, dkk. (2007: 164) yang menyatakan bahwa pada pendidikan, pengembangan keterampilan berpikir, melibatkan *problem solving*. Belajar memecahkan masalah memerlukan banyak latihan dengan berbagai macam masalah dan membutuhkan pemikiran. Semakin banyak masalah yang dipelajari siswa untuk dipecahkan, maka semakin banyak mereka berpikir (Nur dan Wikandari, 2000 dalam Lufri, dkk., 2007: 164)

Problem solving memiliki nilai positif bagi siswa, diantaranya yaitu meningkatkan kemampuan otak siswa untuk berpikir kritis, cepat, dan logis.

Siswa yang terbiasa memecahkan masalah berarti siswa tersebut sudah terbiasa berpikir tingkat tinggi, sebaliknya berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan dalam memecahkan berbagai masalah dalam hidup (Lufri, dkk., 2007 :142).

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah seorang guru biologi SMA Negeri 2 Payakumbuh, yaitu Ibu Ade Suryani, S.Pd., pada hari Senin tanggal 14 Mei 2012, mengungkapkan bahwa materi sel merupakan materi yang sulit dikuasai oleh siswa karena memiliki struktur materi yang padat serta memiliki konsep-konsep yang bersifat abstrak dan siswa mengalami kesulitan mengaitkan konsep tersebut ke dalam materi pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan LKS pada materi sel.

Supaya siswa lebih mudah mengingat dan memahami materi sel maka pada LKS ditambahkan dengan peta konsep bergambar. Peta konsep merupakan suatu teknik melahirkan konsep yang menggambarkan jalinan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain. Dengan demikian, penggunaan peta konsep dalam pembelajaran akan membuat pembelajaran lebih efektif dan bermakna, sehingga setiap konsep utama yang dipelajari semuanya teridentifikasi tidak ada yang terlewat dan kaitan fungsionalnya jelas, kemudian dinarasikan dengan gaya bahasa masing-masing. Dengan demikian, konsep mendapat kedudukan yang kuat dalam pikiran, mudah diingat, dan dikembangkan pada konsep lainnya.

Ada hubungan pembuatan peta konsep dalam pembelajaran dengan *problem solving*. Hasil penelitian Okebula (1992) dalam Lufri, dkk. (2007: 166) menunjukkan bahwa pembuat peta konsep yang baik memperlihatkan

penampilan yang superior dalam memecahkan masalah. Dalam pembahasan dinyatakan bahwa peta konsep membantu meningkatkan jumlah total isi pengetahuan formal, dan yang lebih penting lagi peta konsep dapat membantu penyusunan pengetahuan dengan suatu cara yang dapat diterapkan untuk masa mendatang. Jadi, peta konsep memudahkan siswa dalam mempelajari, memahami pengetahuan, dan dapat memecahkan masalah baru.

Gambar yang terdapat pada peta konsep bergambar, berfungsi untuk menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih antusias dalam mempelajari materi tersebut. Sadiman, dkk. (2006: 28) mengungkapkan bahwa gambar berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan, atau menghiasi fakta yang mungkin akan cepat diingat atau diabaikan. Selain itu, peta konsep bergambar juga dapat menyamakan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari serta dapat membantu siswa membentuk pemikiran secara sistematis sehingga memunculkan sesuatu pemahaman yang utuh terhadap materi yang dipelajari.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis telah melakukan penelitian tentang “Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis *Problem Solving* yang disertai Peta Konsep Bergambar pada Materi Pokok Sel untuk SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat didefinisikan beberapa permasalahan yaitu:

1. LKS yang ada memiliki beberapa kelemahan, diantaranya LKS yang ada kurang menarik, belum menampilkan gambar, dan LKS kurang menyajikan latihan-latihan yang dapat mengarahkan atau melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam menguasai materi sel.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep-konsep yang bersifat abstrak ke dalam materi pelajaran.
4. Belum adanya LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel yang dapat digunakan sebagai suatu media pembelajaran yang valid dan praktis dalam proses pembelajaran biologi sesuai dengan kurikulum KTSP.

C. Batasan Masalah

Pada dasarnya penelitian ini dapat menjadi alternatif dari permasalahan-permasalahan yang sudah teridentifikasi. Namun adanya keterbatasan penulis baik dana, waktu, dan kemampuan maka secara spesifik masalah yang sudah teridentifikasi dibatasi pada belum tersedianya LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar yang valid dan praktis pada materi pokok sel untuk pembelajaran biologi SMA. Selain itu, gambar yang terdapat dalam peta konsep dibatasi pada konsep-konsep yang dapat teridentifikasi dalam struktur kompleksnya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel untuk SMA yang dikembangkan valid dan praktis?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menghasilkan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel.
2. Mengetahui validitas LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel yang dihasilkan.
3. Mengetahui kepraktisan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel yang dihasilkan.
4. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel yang dihasilkan.

F. Spesifikasi Produk

LKS ini memuat latihan-latihan berbasis masalah yang akan dicariikan solusinya oleh siswa. LKS ini juga dilengkapi dengan peta konsep bergambar disetiap awal materi. Hal inilah yang membedakannya dengan peta konsep yang biasanya digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya. Peta konsep bergambar ini berupa poin-poin atau konsep-konsep yang dirangkai dan saling terhubung satu sama lain dengan pemberian gambar berwarna yang mewakili konsep yang dimaksud sehingga siswa menjadi lebih mudah mengingat materi

dan lebih terarah dalam memahami materi yang akan disajikan. Selain itu, pada wacana *problem solving* dilengkapi dengan gambar berwarna yang disesuaikan dengan wacana yang disajikan.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan.
2. Siswa sebagai alternatif latihan belajar untuk menguasai materi pokok sel.
3. Peneliti lain sebagai bahan masukan untuk memotivasi timbulnya inspirasi atau ide-ide baru dalam rangka pengembangan media pembelajaran di sekolah.

H. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kerancuan dalam memahami penelitian ini, maka definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran kegiatan yang berisi informasi agar siswa dapat melaksanakan sendiri kegiatan pembelajaran melalui praktek atau penerapan hasil belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. *Problem solving* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarahkan atau melatih anak didik untuk mampu memecahkan masalah dalam bidang ilmu atau bidang studi yang dipelajari.
3. Peta konsep bergambar merupakan suatu bagan untuk memperlihatkan keterkaitan antara konsep-konsep dalam materi pembelajaran tertentu dalam

bentuk gambar berwarna dan dihubungkan dengan kata proposisi yang dapat membantu siswa membentuk pemikiran secara sistematis.

4. LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar merupakan suatu media pembelajaran berupa LKS yang berbasis masalah dan disertai peta konsep bergambar.
5. Sel merupakan materi biologi di kelas XI IPA. Dalam LKS ini memuat materi tentang sel.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi pokok sel untuk SMA.
2. LKS yang dikembangkan memiliki kriteria valid dengan rata-rata nilai validitas sebesar 86,88%.
3. LKS yang dikembangkan memiliki kriteria praktis baik oleh guru maupun oleh siswa. Rata-rata nilai praktikalitas LKS oleh guru adalah 82,03% dan rata-rata nilai praktikalitas LKS oleh siswa adalah 84,5 %.
4. LKS yang dikembangkan memiliki kriteria baik untuk respon guru maupun siswa. Rata-rata nilai respon LKS oleh guru adalah 84,4% dan rata-rata nilai respon LKS oleh siswa adalah 88,31%.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut ini :

1. Guru dapat menjadikan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar dalam pembelajaran pada materi pokok sel.
2. Peneliti selanjutnya dapat mengadakan penelitian lanjutan berupa uji efektivitas dalam rangka mengetahui keefektifan penggunaan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar dalam pembelajaran.

3. Diharapkan kepada guru, calon guru, dan peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar pada materi biologi lainnya karena LKS berbasis *problem solving* yang disertai peta konsep bergambar ini dapat dijadikan sebagai media cetak alternatif dalam melengkapi sumber belajar yang sudah ada.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Anonim. 2012. *Pengertian Lembar Kerja Siswa (LKS)*, (Online), (<http://lenterakecil.com/pengertian-lembar-kerja-siswa-lks/>, diakses 10 Maret 2012).
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Delta, Dian. 2011. "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Biologi Berbasis Kontekstual pada Materi Sistem Pernapasan". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: UNP.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Farid, Muhammad. 2010. *Pengembangan LKS*, (Online), (<http://faridmuh.wordpress.com/2010/12/19/pengembangan-lks/>, diakses 10 Maret 2012).
- Fathurrohman, Pupuh dan Sobry Sutikno. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Gusfarina. 2012. "Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Problem Solving dilengkapi Vee Map pada Materi Pokok Sistem Pencernaan untuk Sekolah Menengah Atas". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: UNP.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati, Dori, Rinie Pratiwi Puspitawati, dan Sunu Kuntjoro. 2012. "Pengembangan LKS Berorientasi Lingkungan Sekitar Sekolah pada Materi Ekosistem di MAN Pamekasan". *Jurnal*. Hlm 14-16.
- Huda, Nurul Islami. 2012. "Pengembangan Modul Bernuansa Kontekstual dilengkapi Peta Konsep Bergambar pada Materi Pewarisan Sifat untuk SMP Kelas IX Semester I Kurikulum KTSP". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: UNP.
- Kiranawati. 2007. *Metode Pemecahan Masalah (Problem Solving)*, (Online), (<http://gurupkn.wordpress.com/2007/11/16/metode-pemecahan-masalah-problem-solving>, diakses 5 Juli 2012).
- Lufri, Arlis, Yuslidar Yunus, dan Sudirman. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.