

**PENGARUH LKS BERORIENTASI *LIFE SKILLS* DAN
KEMAMPUAN AWAL TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
SISWA DALAM PEMBELAJARAN *SCIENCE ENVIRONMENT
TECHNOLOGY SOCIETY* (SETS)**

TESIS



Oleh:

**WAHYUNI SATRIA DEWI
NIM. 1103926**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRACT

Wahyuni Satria Dewi. 2013. The influence of Students' Worksheet (LKS) Life Skills Oriented and Students' Early Abilities toward Students' Physics Learning Outcomes in Learning Science Environment Technology Society (SETS) ".

Physics has been unable to provide the students with life skills aimed at socializing with society yet. Low life skills that students' have given impact on students' ability to socialize in the community. It can be seen from the low physics student learning outcomes in the cognitive, affective and psychomotor aspect. This study aims to investigate the influence of LKS oriented life skills and abilities toward the beginning students physics learning outcomes in learning Environment Science Technology Society (SETS).

The type of this research is quasi experimental research design using factorial 2x2. Technical sampling is cluster sampling by electing class X2 as an experimental class that uses life skills worksheets and class X3 as a control class that uses non-life skills worksheets. Data were collected by administering initial capabilities initial tests using multiple choice objective tests' instrument. Cognitive learning outcomes data were collected through the provision of a final test with multiple-choice objective test instrument. Affective learning outcomes data were collected from observation using a structured observation sheet format. Furthermore psychomotor learning outcomes data were collected from lab activities using a scoring rubric psychomotor. Data analysis of cognitive and psychomotor learning outcomes is using a two-way ANAVA test with differentiates' test. The affective learning results were analyzed with the proportion of affective learning values.

The results showed that there is a influence of LKS life skills oriented towards physics learning outcomes in learning SETS. Then, there is a influence of LKS life skills oriented for students capable of high and low initial towards physics learning outcomes in learning SETS. Furthermore, there is no interaction between the use of LKS-oriented life skills and primary abilities of students' in affecting student physics learning outcomes.

ABSTRAK

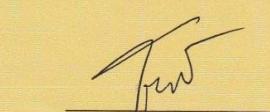
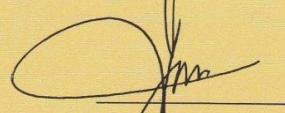
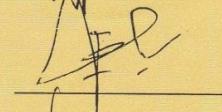
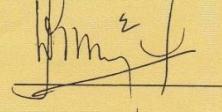
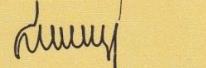
Wahyuni Satria Dewi. 2013. "Pengaruh LKS Berorientasi *Life Skills* dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa dalam Pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS)".

Pembelajaran fisika belum mampu membekali siswa dengan *life skills* yang ditujukan untuk bersosialisasi dalam masyarakat. *Life skills* yang rendah berdampak pada kurangnya kemampuan siswa bersosialisasi dalam masyarakat. Penguasaan *life skills* yang rendah terlihat dari hasil belajar fisika siswa yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil belajar fisika juga dipengaruhi oleh faktor penggalian terhadap kemampuan awal siswa. Penelitian ini bertujuan menyelidiki pengaruh LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).

Jenis penelitian adalah eksperimental semu dengan desain penelitian menggunakan faktorial 2x2. Teknik pengambilan sampel adalah *Cluster Sampling*, terpilih kelas X₂ sebagai kelas eksperimen yang menggunakan LKS berorientasi *life skills* dan kelas X₃ sebagai kelas kontrol yang menggunakan LKS Non *life skills*. Data kemampuan awal dikumpulkan dengan pemberian tes awal menggunakan instrumen tes objektif pilihan ganda. Data hasil belajar kognitif dikumpulkan melalui pemberian tes akhir dengan instrumen tes objektif pilihan ganda. Data hasil belajar afektif dikumpulkan dari kegiatan observasi berstruktur menggunakan format lembaran observasi. Selanjutnya data hasil belajar psikomotor dikumpulkan dari kegiatan praktikum menggunakan rubrik penskoran psikomotor. Teknik analisis data hasil belajar kognitif dan psikomotor dengan ANAVA dua arah menggunakan uji perbedaan. Hasil belajar afektif dianalisis dengan proporsi nilai afektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran SETS. Selanjutnya, terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* untuk siswa berkemampuan awal tinggi dan siswa berkemampuan awal rendah terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran SETS. Lebih lanjut, tidak terdapat interaksi antara LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa.

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Festiyed, M.S.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Ahmad Fauzi, M.Si.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Yulkifli, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Djusmaini Djamas, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Gusril, M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : **WAHYUNI SATRIA DEWI**
NIM. : 1103926
Tanggal Ujian : 14 - 8 - 2013

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan Judul: *Pengaruh LKS Berorientasi Life Skills dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa dalam Pembelajaran Science Environment Technology Society (SETS)*. Tesis ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Magister Pendidikan Fisika Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Selama menempuh pendidikan dan penyelesaian tesis ini penulis banyak memperoleh dukungan baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S. sebagai pembimbing I yang telah memberi bimbingan, bantuan, dan membagi pengalaman berharga kepada penulis sebagai wujud motivasi untuk terus maju dan percaya diri dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si. sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberi bantuan, membagi ilmu yang sangat berharga, arahan serta motivasi kepada penulis hingga selesaiya pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Gusril, M.Pd., Dr. Hj. Djusmaini Djamas, M.Si., dan Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si. sebagai dosen penguji yang telah memberikan sumbangan pengetahuan serta pemikiran melalui saran dan kritikan dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. Agus Irianto selaku Direktur, Bapak Prof. Dr. Gusril, M.Pd., sebagai Asisten Direktur I, dan Bapak Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd. sebagai Asisten Direktur II pada Program Pascasarjana UNP.
5. Ibu Dr. Hj. Ratnawulan, M.Si. sebagai Ketua Program Studi pada Program Magister Pendidikan Fisika Pascasarjana UNP.

6. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar pada Program Pascasarjana UNP yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di almamater tercinta ini.
7. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Pesisir Selatan, Drs. Andarli, M.Pd. sebagai Kepala Sekolah dan Mushofah, M.Si. sebagai Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum di SMA N 1 Koto XI Tarusan yang memberikan kesempatan, izin dan bantuan kepada penulis untuk mengumpulkan data penelitian sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
8. Bapak dan Ibu guru di SMAN 1 Koto XI Tarusan, khususnya Ibu Yasmiwarti, S.Pd. sebagai guru Fisika di SMA N 1 Koto XI Tarusan yang telah memberikan dukungan saat penulis melaksanakan penelitian dengan penuh ketulusan.
9. Siswa-siswi SMA N 1 Koto XI Tarusan, khususnya seluruh siswa kelas X₂ dan X₃.
10. Teman-teman seperjuangan pada Program Studi Magister Pendidikan Fisika PPs UNP Angkatan 2011 yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk selalu semangat dan berjuang dalam menulis tesis ini.
11. Pihak-pihak lain yang secara tidak langsung telah membantu penulis untuk mewujudkan tesis ini dan menyelesaikan studi.

Semoga bantuan dan bimbingan yang diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat pahala dari Allah SWT. Mudah-mudahan tesis ini dapat bermanfaat dan diterima dalam dunia pendidikan, serta sebagai amal ibadah di sisi-Nya.

Padang, 14 Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang Masalah.....	1
2. Identifikasi Masalah.....	11
3. Pembatasan Masalah.....	12
4. Perumusan Masalah.....	13
5. Tujuan Penelitian.....	14
6. Manfaat Penelitian.....	15
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	17
A. Landasan Teori	17
1. Hakikat Pembelajaran Fisika.....	17
2. Model Pembelajaran SETS.....	20
3. Kecakapan Hidup (<i>Life skills</i>)	34
4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	40
5. Analisis Ranah <i>Life Skills</i> yang diorientasikan ke dalam LKS.....	46
6. Pentingnya LKS Berorientasi <i>Life Skills</i> dalam Model SETS.....	51
7. Kemampuan Awal.....	53

8. Hasil Belajar.....	56
9. Kaitan LKS Berorientasi Life Skills dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar.....	68
B. Penelitian yang Relevan.....	71
C. Kerangka Konseptual.....	73
D. Hipotesis Penelitian.....	78
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	79
A. Jenis Penelitian.....	79
B. Variabel Penelitian.....	79
C. Desain Penelitian.....	80
1. Tempat Penelitian.....	81
2. Waktu Penelitian.....	82
3. Populasi dan Sampel.....	84
4. Definisi Operasional.....	86
5. Instrumen Penelitian.....	87
6. Prosedur Penelitian.....	100
7. Teknik Pengumpulan Data.....	108
8. Teknik Analisis Data.....	108
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	116
A. Hasil Penelitian.....	116
1. Deskripsi Data.....	116
2. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	126
3. Analisis Data.....	132
B. Pembahasan.....	155
C. Keterbatasan Penelitian.....	173
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	175
A. Kesimpulan.....	175
B. Implikasi.....	176
C. Saran.....	178
DAFTAR RUJUKAN.....	180
LAMPIRAN.....	185

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Listrik Dinamis Kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2011/2012	5
2. Sintak Model Pembelajaran <i>Science Environment Technology Society</i> (SETS)	27
3. Ranah Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap dalam <i>Life Skills</i>	48
4. Contoh Analisis Konsep Fisika, Aplikasi dalam Kehidupan dan Analisis Kecakapan Hidup (<i>Life Skills</i>).....	49
5. Perbaikan Struktur Ranah Kognitif	62
6. Aspek Afektif yang akan diamati	63
7. Aspek Psikomotor yang akan diamati	66
8. Desain Penelitian	81
9. Jadwal Pelaksanaan dan Kegiatan Penelitian	82
10. Interpretasi Nilai Reliabilitas r_H	90
11. Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal	91
12. Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal	92
13. Kriteria Penskoran Ranah Afektif.....	94
14. Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ranah Psikomotor	98
15. Kriteria Penskoran Ranah Psikomotor.....	98
16. Skenario Pembelajaran pada Kedua Kelas Sampel.....	101
17. Kriteria Konversi Nilai ke Huruf Hasil Belajar Ranah Afektif	114
18. Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa Kelas Sampel	117
19. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Kognitif	118
20. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Ranah Kognitif pada Kelas Sampel.....	119

21. Deskripsi Data Hasil Ranah Kognitif Siswa Berkemampuan Awal Rendah Pada Kelas Sampel.....	119
22. Proporsi Skor Rata-Rata dan Kriteria Hasil Belajar Ranah Afektif untuk Kedua Kelas Sampel	121
23. Proporsi Skor Rata-Rata dan Kriteria Hasil Belajar Ranah Afektif Berdasarkan Kemampuan Awal	122
24. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Psikomotor	124
25. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Berkemampuan Awal Tinggi.....	125
26. Deskripsi Data Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Berkemampuan Awal Rendah	126
27. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Kognitif.....	126
28. Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Ranah Kognitif Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	127
29. Hasil Uji Normalitas Nilai Hasil Ranah Kognitif Siswa Berkemampuan Awal Rendah Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol	127
30. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Ranah Psikomotor	128
31. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	128
32. Uji Normalitas Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Berkemampuan Awal Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	129
33. Tabel Hasil ANAVA Dua Arah untuk Ranah Kognitif.....	133
34. Data Uji Hipotesis Kesatu Ranah Kognitif.....	134
35. Data Uji Hipotesis Kedua Ranah Kognitif	135
36. Data Uji Hipotesis Ketiga Ranah Kognitif	136
37. Data Uji Hipotesis Keempat Ranah Kognitif	138
38. Tabel Hasil ANAVA Dua Arah untuk Ranah Psikomotor	139

39. Data Uji Hipotesis Kesatu Ranah Psikomotor	140
40. Data Uji Hipotesis Kedua Ranah Psikomotor	141
41. Data Uji Hipotesis Ketiga Ranah Psikomotor	142
42. Data Uji Hipotesis Keempat Ranah Psikomotor	144
43. Skor Total Tiap Pertemuan Kelas yang Menggunakan LKS Berorientasi <i>Life Skills</i> dan Kelas yang Menggunakan LKS Non <i>Life Skills</i>	145
44. Skor Rata-Rata Afektif Tiap Pertemuan Kelas Eksperimen Berkemampuan Awal Tinggi.....	152
45. Skor Rata-Rata Afektif Tiap Pertemuan Kelas Sampel Berkemampuan Awal Rendah	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan Model Pembelajaran SETS	23
2. Ruang Lingkup Kecakapan Hidup (<i>Life Skills</i>)	37
3. Kerangka Penelitian	77
4. Perbandingan Skor Rata-Rata Ranah Afektif Kelas Sampel.....	145
5. Perbandingan Skor Kedua Kelas Sampel pada Aspek Rasa Ingin Tahu.....	147
6. Perbandingan Skor Kedua Kelas Sampel pada Aspek Sikap Terbuka	148
7. Perbandingan Skor Kedua Kelas Sampel pada Aspek Sikap Tidak Cepat Putus Asa	149
8. Perbandingan Skor Kedua Kelas Sampel pada Aspek Sikap Menghargai.....	150
9. Perbandingan Skor Kedua Kelas Sampel pada Aspek Kerjasama.....	151
10. Perbandingan Skor Rata-Rata Ranah Afektif Siswa Berkemampuan Awal Tinggi pada Kedua Kelas Sampel.....	152
11. Perbandingan Skor Rata-Rata Ranah Afektif Siswa Berkemampuan Awal Rendah pada Kedua Kelas Sampel.....	154

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran.....	185
2. RPP Kelas Eksperimen (RPP Berorientasi <i>Life Skills</i> dengan Model Pembelajaran <i>Science Environment Technology Society</i>)	190
3. RPP Kelas Kontrol (RPP Non <i>Life Skills</i> dengan Model Pembelajaran <i>Science Environment Technology Society</i>)	191
4. LKS Kelas Eksperimen (LKS Berorientasi <i>Life Skills</i> dengan Model Pembelajaran <i>Science Environment Technology Society</i>).....	193
5. LKS Kelas Kontrol (LKS Non <i>Life Skills</i> dengan Model Pembelajaran <i>Science Environment Technology Society</i>)	194
6. Daftar Nama-Nama Siswa Kelas Sampel.....	195
7. Pembagian Kelompok Belajar Siswa Kelas sampel	197
8. Data Nilai Awal Siswa Kelas Sampel.....	199
9. Uji Normalitas Data Awal Siswa Kelas Sampel.....	200
10. Uji Homogenitas Data Awal Siswa Kelas Sampel.....	203
11. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Awal Siswa Kelas Sampel	204
12. Kisi-Kisi Soal uji Coba	206
13. Soal Uji Coba	211
14. Tabulasi Jawaban Uji Coba Soal	217
15. Analisis Item Soal Uji Coba Tes	218
16. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba Tes	219
17. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Awal dan Tes Akhir	221
18. Soal Tes Kemampuan Awal dan Tes Akhir	224
19. Data Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Sampel	230
20. Pengelompokan Siswa Berkemampuan Awal Tinggi dan Rendah	231

21. Uji Normalitas Kemampuan Awal Kelas Sampel	233
22. Uji Homogenitas Kemampuan Awal Kelas Sampel	236
23. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kemampuan Awal Siswa	237
24. Data Nilai Akhir Siswa pada Ranah Kognitif	239
25. Pengelompokan Hasil Belajar Fisika Ranah Kognitif Kelas Sampel Berdasarkan Kemampuan Awal	240
26. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Kognitif Kelas Sampel Berkemampuan Awal Tinggi	241
27. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif Kelas Sampel Berkemampuan Awal Tinggi	244
28. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Kognitif Kelas Sampel Berkemampuan Awal Rendah	245
29. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif Kelas Sampel Berkemampuan Awal Rendah	248
30. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Kognitif Kelas Sampel.....	249
31. Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel	252
32. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kelas Sampel pada Ranah Kognitif	253
33. Lembar Pengamatan Ranah Afektif Siswa	260
34. Distribusi Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa Kelas Sampel	270
35. Hasil Belajar Ranah Afektif Kelas Sampel Berdasarkan Kemampuan Awal	274
36. Data Nilai Akhir Siswa pada Ranah Psikomotor.....	276
37. Rubrik Penskoran Ranah Psikomotor Siswa.....	277
38. Pengelompokan Hasil Belajar Fisika Ranah Psikomotor Kelas Sampel Berdasarkan Kemampuan Awal	281

39. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Psikomotor Kelas Sampel Berkemampuan Awal Tinggi	282
40. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Psikomotor Kelas Sampel Berkemampuan Awal Tinggi	285
41. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Psikomotor Kelas Sampel Berkemampuan Awal Rendah	286
42. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Psikomotor Kelas sampel Berkemampuan Awal Rendah	289
43. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Psikomotor Kelas Sampel	290
44. Uji Homogenitas Ranah Psikomotor Kelas sampel	294
45. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Ranah Psikomotor Kelas Sampel	295
46. Dokumentasi Penelitian	302
47. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di SMAN 1 Koto XI Tarusan	308
48. Tabel Distribusi Statistik.....	312

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran fisika merupakan salah satu pembelajaran sains yang pelaksanaannya didasarkan pada prinsip KTSP, sehingga tujuan pembelajaran fisika juga telah diatur sesuai dengan tuntutan KTSP. Orientasi pembelajaran fisika bukan hanya pada aspek kemampuan dan penguasaan konsep saja, tetapi lebih diarahkan kepada penemuan konsep dan prinsip fisika secara ilmiah, kemudian mengaplikasikan terhadap fenomena alam yang terjadi di lingkungan sehari-hari. Fisika merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai terlebih dahulu dalam penguasaan teknologi pada zaman modern ini. Fisika mempelajari watak dan perilaku alam, sehingga memungkinkan kita mempelajari dan memanfaatkan alam untuk kepentingan hidup manusia. Di negara maju, pembelajaran fisika selalu bahu membahu dengan pembelajaran ilmu lain di garis depan dalam usaha untuk mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Pembelajaran fisika bertujuan untuk meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanNya serta menguasai berbagai konsep dan prinsip fisika untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri siswa sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai bekal untuk mampu bersosialisasi dengan masyarakat serta kemajuan

teknologi di masyarakat. Selain itu, pembelajaran fisika yang dilaksanakan di kelas berfungsi untuk mengembangkan rasa ingin tahu siswa dan kesadaran terhadap hubungan yang saling mempengaruhi antara fisika, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Tujuan-tujuan pembelajaran di atas senada dengan tujuan pembelajaran fisika yang lain yaitu pembentukan sikap positif terhadap fisika, yaitu merasa tertarik untuk mempelajari fisika lebih lanjut karena merasakan manfaat pembelajaran fisika dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penerapannya dalam teknologi (Depdiknas, 2006:377).

Salah satu upaya pemerintah untuk menjamin pelaksanaan pembelajaran di sekolah adalah menyelenggarakan sistem penjaminan mutu. Tujuan penyelenggaraan penjaminan mutu adalah agar siswa mendapatkan pembelajaran sesuai dengan tujuan dan tingkatannya. Dalam melaksanakan penjaminan mutu, pemerintah menggunakan standar-standar mutu yang sudah ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Berkaitan dengan mutu pendidikan, isu tentang rendah dan merosotnya mutu pendidikan di Indonesia sudah sejak lama menjadi sorotan dari pakar pendidikan. Mutu pendidikan nasional juga berimplikasi terhadap rendahnya mutu pembelajaran fisika di sekolah.

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pembelajaran fisika di sekolah, antara lain menyelenggarakan berbagai pelatihan dan peningkatan kualifikasi guru seperti mengadakan penataran, seminar, sertifikasi guru dan kegiatan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran), menyediakan sarana dan prasarana belajar seperti laboratorium

fisika, perpustakaan yang lengkap dengan sumber belajar seperti buku-buku teks fisika, melengkapi media pembelajaran, dan memperbaiki infrastruktur gedung sekolah. Selain itu pemerintah juga selalu meningkatkan mutu manajemen sekolah, termasuk penyempurnaan kurikulum.

Berhasilnya suatu pembelajaran fisika tidak terlepas dari peranan dan usaha guru dalam merancang proses pembelajaran yang benar-benar dapat membelajarkan siswa. Tentu saja sangat dituntut peranan guru dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah belajar pada siswa. Untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran fisika, guru fisika di SMA N 1 Koto XI Tarusan sudah melakukan perbaikan pada proses pembelajaran. Guru sudah menerapkan berbagai model dan metode pembelajaran untuk menyampaikan materi fisika. Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, sekarang sudah mulai melibatkan aktivitas siswa. Siswa sudah dibimbing untuk melakukan diskusi kelompok dan dilatih untuk bertanya jawab.

Namun usaha yang dilakukan guru tersebut belum mencapai hasil yang maksimal karena belum bisa memperbaiki proses dan hasil belajar fisika, khususnya di SMAN 1 Koto XI Tarusan. Pelaksanaan pembelajaran fisika di sekolah masih belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Hasil wawancara dengan guru fisika di SMA N 1 Koto XI Tarusan, diperoleh fakta-fakta yang menunjukkan bahwa pembelajaran fisika yang selama ini dilaksanakan ternyata belum mampu meningkatkan kesadaran siswa akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, pemahaman siswa terhadap berbagai gejala

alam belum berkembang. Rasa ingin tahu siswa terhadap fisika dan hubungannya dengan lingkungan dan teknologi masih sulit dimunculkan.

Fakta lain menunjukkan bahwa siswa kesulitan menghubungkan kemampuan yang sudah dimiliki dengan kemampuan baru yang akan diterima. Siswa belum terbiasa mengaplikasikan prinsip fisika yang sudah dipelajari terhadap fenomena alam dan teknologi di masyarakat. Permasalahan-permasalahan tersebut pada intinya dikarenakan dasar-dasar pemahaman fisika siswa yang belum mantap, siswa hanya memahami fisika sebatas penyelesaian hitungan matematis, rumus-rumus yang harus dihafal, sementara itu aplikasi materi pelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari masih sangat kurang. Jadi tujuan pembelajaran fisika di SMA N 1 Koto XI Tarusan belum tercapai dengan baik.

Bukti belum tercapainya tujuan pembelajaran fisika adalah rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa pada ujian semester I Tahun Pelajaran 2011/2012. Hasil belajar fisika siswa dikatakan rendah karena masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Jika dilihat secara klasikal, perolehan nilai rata-rata kelas juga masih berada di bawah batas KKM. Begitu juga dengan hasil belajar psikomotor dan afektif siswa belum mencapai hasil yang maksimal. Adapun hasil belajar fisika yang penulis maksudkan masih rendah seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Ujian Semester I Kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2011/2012

Kompetensi	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Kognitif	65,00	30,28	29,80	40,00	30,60	40,50
Afektif	B	B	B	B	B	B
Psikomotor	70	60	60	65	60	60

(Sumber: Guru Fisika Kelas X SMAN 1 Koto XI

Tarusan)

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa ranah kognitif pada Semester I masih rendah. Nilai rata-rata siswa setiap populasi masih jauh di bawah batas KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. KKM untuk mata pelajaran fisika di SMA N I Koto XI Tarusan adalah 70. Sedangkan hasil belajar fisika ranah afektif dan psikomotor yang tertera pada Tabel 1 hanya didasarkan pada pengamatan guru secara klasikal, belum terukur secara individu sesuai dengan tuntutan kurikulum KTSP. Sehingga secara utuh dikatakan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA N I Koto XI Tarusan masih rendah.

Sehubungan dengan usaha peningkatan mutu pendidikan fisika, sudah banyak peneliti juga telah melakukan penelitian di bidang pendidikan dalam menemukan model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran fisika yang berhubungan dengan aplikasi fisika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan belajar yang berkaitan dengan pengaplikasian prinsip fisika ke dalam lingkungan dan teknologi adalah model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).

Salah satu penelitian yang ditindaklanjuti berhubungan dengan penerapan model SETS dalam pembelajaran fisika adalah penelitian Romawati (2008). Romawati melakukan penelitian eksperimen semu untuk melihat pengaruh model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan motivasi terhadap hasil belajar fisika di SMA N 1 XIII Koto Kampar. Model STM ini adalah nama lain dari model SETS, tetapi belum mempertimbangkan faktor lingkungan. Hasil penelitian Romawati menunjukkan bahwa: Pertama, hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model STM lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model konvensional. Kedua, hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi tinggi yang diajar dengan model STM lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model konvensional. Ketiga, hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi rendah yang diajar dengan model STM lebih tinggi daripada hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan model konvensional. Keempat, tidak terdapat interaksi antara penggunaan model STM dan motivasi siswa.

Walaupun menurut penelitian Romawati (2008), STM sudah bisa meningkatkan hasil belajar fisika siswa secara keseluruhan, namun setelah dilakukan analisis terhadap hasil penelitian tersebut, ditemukan kelemahan dalam pelaksanaan pembelajaran STM yaitu aplikasi sains fisika yang dikembangkan dalam pembelajaran fisika masih berfokus pada fenomena-fenomena alam saja, belum begitu banyak menganalisis teknologi-teknologi yang sudah dimanfaatkan oleh masyarakat yang berkaitan dengan materi, sehingga konsep siswa masih belum bisa menyatu dengan lingkungan,

teknologi dan masyarakat. Kelemahan ini berkaitan dengan kecakapan hidup (*life skills*) yang dimiliki siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Model pembelajaran STM yang sudah dilaksanakan belum mampu mempersiapkan siswa-siswa untuk memiliki kecakapan hidup yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang teknologi.

Lemahnya kecakapan hidup yang dimiliki siswa ini karena langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa belum berorientasi pada aspek-aspek *life skills*. Begitu juga dengan bahan ajar yang digunakan dalam menunjang kegiatan belajar siswa seperti Lembar Kerja Siswa (LKS) belum mampu membimbing siswa untuk bisa memahami pelajaran sekaligus menguasai keterampilan-keterampilan hidup (*life skills*). Untuk menutupi kelemahan dari metode STM atau model SETS ini, maka kecakapan hidup (*life skills*) harus diorientasikan ke dalam pembelajaran SETS. *Life skills* bisa diorientasikan ke dalam dua tahapan pembelajaran SETS, yaitu tahapan pembentukan dan pemantapan prinsip, karena pada tahapan-tahapan ini siswa menggunakan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

Selain faktor penggunaan LKS berorientasi *life skills* dalam pembelajaran SETS, terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran fisika, seperti kemampuan awal, motivasi belajar, minat dan bakat siswa. Namun dari keempat faktor tersebut, faktor kemampuan awal cukup berpengaruh terhadap hasil belajar fisika. Hal ini karena dari permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, terdapat

indikator yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan awal antar siswa. Fakta yang ditemukan di SMAN 1 Koto XI Tarusan bahwa sebagian guru belum menggali potensi siswa dari kemampuan awalnya, sehingga guru tidak bisa mengenali masing-masing karakteristik siswanya terhadap penerimaan materi fisika. Kemampuan awal siswa sangat penting diketahui untuk menentukan dari mana pembelajaran akan dimulai dan model pembelajaran seperti apa yang cocok untuk siswa dengan tingkatan kemampuan awal yang berbeda. Kurangnya pengenalan terhadap kemampuan awal siswa akan berdampak pada ketidakmampuan siswa mengaitkan materi yang sudah diketahui sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.

Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran fisika tersebut, yakni belum munculnya kecakapan-kecakapan hidup yang harus dikuasai siswa dalam proses pembelajaran serta belum adanya optimalisasi pengenalan kemampuan awal siswa, maka peneliti tertarik untuk mengorientasikan *life skills* ke dalam langkah-langkah kegiatan siswa yang ada pada LKS. Siswa yang dapat menyelesaikan LKS dengan baik, diharapkan juga dapat menguasai *life skills* yang sudah diorientasikan ke dalam LKS.

Orientasi *life skills* ke dalam langkah-langkah yang ada pada LKS diharapkan dapat menumbuhkembangkan kecakapan-kecakapan hidup yang dibutuhkan siswa dalam kehidupannya sehubungan dengan materi yang sedang dipelajari. LKS yang berorientasi *life skills* dan diterapkan dalam model pembelajaran SETS dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap

konsep dan prinsip fisika karena siswa diharapkan bisa mencari aplikasi konsep dan prinsip tersebut di dalam lingkungan sekitar, sekaligus siswa juga terampil mengaplikasikan terhadap teknologi di masyarakat. Sehingga jelas bagi siswa mana yang prinsip fisika, kemudian bagaimana mengaplikasikan prinsip dalam fenomena alam di lingkungannya serta bisa juga menciptakan teknologi sederhana yang memanfaatkan prinsip tersebut.

Penggunaan LKS berorientasi *life skills* dalam pembelajaran SETS bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai kecakapan hidup dari sekarang. Sehingga fisika tidak hanya sebagai tujuan jangka pendek untuk meraih hasil belajar fisika, tetapi juga sebagai alat untuk membantu siswa dalam memanfaatkan teknologi dalam kehidupannya, karena fisika hari ini adalah teknologi hari esok, artinya kemampuan fisika diperlukan sebagai alat untuk mengembangkan potensi peserta didik, agar tepat pada saatnya nanti bisa digunakan untuk bekal hidup dalam menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat. Jika siswa sudah menguasai *life skills* diharapkan pemahaman siswa terhadap materi fisika meningkat dan hasil belajar fisika siswa juga dapat ditingkatkan.

Pembelajaran SETS sangat membutuhkan kesinambungan konsep, prinsip dan prosedural, karena untuk menguasai aplikasi konsep dan prinsip fisika ke dalam kehidupan, siswa harus mempunyai dasar kemampuan yang mantap. Siswa dapat diajak berbincang dan memahami tentang SETS dari berbagai macam arah dan berbagai macam titik awal tergantung pada kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa. Oleh sebab itu sangat penting

untuk mengetahui terlebih dahulu kemampuan awal yang dikuasai siswa sebelum memulai pembelajaran SETS. Kemudian pengorientasian aspek kecakapan hidup (*life skills*) ke dalam LKS dapat membantu memperbaiki kemampuan awal siswa. Melalui penggunaan LKS *life skills* siswa dilatih untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dikuasai untuk membangun pengetahuan dan kemampuan yang baru, artinya kemampuan awal akan menjadi sebagai titik tolak untuk memperoleh kecakapan hidup yang baru yang ada pada LKS *life skills*. Pencapaian *life skills* yang maksimal melalui LKS serta kemampuan awal yang mantap diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa secara keseluruhan.

Agar didapatkan informasi yang jelas tentang variabel yang dominan mempengaruhi hasil belajar fisika, maka perlu dilakukan penelitian eksperimen semu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara signifikan apakah faktor LKS berorientasi *life skills* atau faktor kemampuan awal, ataupun interaksi keduanya yang mempengaruhi hasil belajar fisika. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan diselidiki dan dianalisis berapa besar pengaruh LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).

Model *Science Environment Technology Society* (SETS) merupakan pembelajaran yang membimbing siswa mengaplikasikan konsep sains fisika yang dipelajari siswa dengan teknologi yang ada di masyarakat, dengan mempertimbangkan dampak positif dan negatif yang diakibatkan oleh sains

dan teknologi tersebut terhadap lingkungan dan masyarakat. Pembelajaran SETS juga bisa dilakukan dengan cara mengadopsi teknologi fisika yang sudah ada di tengah-tengah masyarakat ke dalam pembelajaran fisika di kelas. Pelaksanaan model SETS ini ditunjang oleh penggunaan LKS berorientasi *life skills*.

LKS berorientasi *life skills* adalah lembar kerja yang digunakan siswa untuk panduan kegiatan praktikum, dimana langkah-langkah kegiatan di dalam LKS tersebut selalu diorientasikan terhadap aspek-aspek kecakapan hidup (*life skills*) yang akan dikuasai siswa. Pengorientasian aspek-aspek *life skills* ke dalam langkah-langkah LKS sangat membantu siswa dalam menguasai kecakapan-kecakapan hidup sesuai dengan kegiatan dan materi pembelajaran. LKS berorientasi *life skills* dalam model pembelajaran SETS dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan prinsip fisika karena siswa diharapkan bisa menemukan aplikasi konsep dan prinsip tersebut di dalam lingkungan sekitar, sekaligus siswa juga terampil mengaplikasikan terhadap teknologi di masyarakat.

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang dikemukakan maka penulis mengidentifikasi masalah penelitian berikut ini.

1. Siswa sulit menghubungkan prinsip fisika dengan lingkungan dan teknologi yang ada di masyarakat, sehingga belum mampu menjembatani

antara sains fisika dengan fenomena-fenomena alam dan teknologi yang ada di masyarakat.

2. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran masih kurang, hal ini karena siswa belum terampil untuk mengemukakan pendapat, menghargai pendapat orang lain, juga belum terampil dalam mengolah dan memanfaatkan berbagai sumber belajar.
3. Siswa belum memiliki kecakapan hidup (*life skills*) yang dibutuhkan dalam hidup bermasyarakat, karena pembelajaran yang diterapkan belum berorientasi *life skills* serta siswa belum pernah menggunakan bahan ajar yang berorientasi *life skills* sebagai panduan pembelajaran.
4. Kemampuan awal siswa belum digali dengan maksimal oleh guru. Siswa belum mampu menggunakan kemampuan yang telah dimiliki sebelumnya sebagai dasar untuk memahami dan memperoleh kemampuan baru.
5. Hasil belajar fisika siswa masih rendah, artinya perolehan hasil belajar fisika siswa masih di bawah KKM yang ditentukan yaitu 70.

C. Pembatasan Masalah

Dari masalah-masalah yang telah diidentifikasi, maka peneliti membatasi permasalahan sesuai dengan yang akan dikaji lebih jauh dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Lembar kerja siswa (LKS) terbagi atas LKS eksperimen dan LKS Non Eksperimen. LKS eksperimen digunakan untuk membimbing siswa dalam praktikum, sedangkan LKS Non eksperimen digunakan untuk

menuntun siswa melakukan kegiatan diskusi suatu materi pembelajaran sebagai pengganti kegiatan praktikum. LKS yang disusun dan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis LKS eksperimen untuk penuntun kegiatan praktikum.

2. *Life skills* yang akan diteliti dalam penelitian ini dibatasi pada kecakapan generik (kecakapan umum) dan kecakapan akademik. Kecakapan vokasional tidak diteliti karena kecakapan ini berkaitan erat dengan kecakapan merancang suatu teknologi sederhana yang membutuhkan tambahan waktu belajar, sehingga diragukan menimbulkan perlakuan tambahan pada kelas eksperimen.
3. Kemampuan awal yang diteliti dibatasi pada dua kategori yaitu tinggi dan rendah. Kategori kemampuan awal sedang tidak diteliti karena diragukan menimbulkan bias dalam menentukan batas kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini :

1. Apakah terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS)?

2. Apakah terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* pada siswa berkemampuan awal tinggi terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS)?
3. Apakah terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* pada siswa berkemampuan awal rendah terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS)?
4. Apakah terdapat interaksi antara LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS)?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menyelidiki pengaruh LKS berorientasi *life skills* terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).
2. Menyelidiki pengaruh LKS berorientasi *life skills* pada siswa yang berkemampuan awal tinggi terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).
3. Menyelidiki pengaruh LKS berorientasi *life skills* pada siswa yang berkemampuan awal rendah terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).

4. Menyelidiki interaksi antara LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS).

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung antara lain:

1. Bagi LPMP (Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan), hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang sangat berharga untuk perkembangan khasanah ilmu pendidikan, terutama pada penerapan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa secara keseluruhan.
2. Bagi siswa, hasil penelitian ini bermanfaat sebagai masukan untuk meningkatkan kecakapan hidup (*life skills*), kemampuan awal dan hasil belajar fisika pada semua materi fisika. Penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai pedoman dalam mengembangkan wawasan dan keterampilan terhadap teknologi-teknologi mutakhir.
3. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang model pembelajaran yang tepat untuk membelajarkan siswa, menarik perhatian siswa serta dapat meningkatkan *life skills* siswa.
4. Bagi sekolah, hasil penelitian ini bermanfaat sebagai bahan masukan untuk memperbaiki langkah-langkah pembelajaran yang dirancang dan

dilaksanakan guru agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar fisika siswa meningkat, salah satunya dengan model *pembelajaran SETS menggunakan LKS berorientasi life skills.*

5. Bagi penulis, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana belajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan langsung mengajar di kelas, sehingga dapat melihat, merasakan, dan menghayati apakah langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan selama ini sudah efektif dan efisien.
6. Bagi calon peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan referensi dalam pengembangan penelitian dan menumbuhkan budaya meneliti agar terjadi inovasi pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan mengenai pengaruh LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS), dapat disimpulkan:

1. Terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS), baik untuk ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* pada siswa berkemampuan awal tinggi terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS), baik untuk ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
3. Terdapat pengaruh LKS berorientasi *life skills* pada siswa berkemampuan awal rendah terhadap hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS), baik untuk ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
4. Tidak terdapat interaksi antara LKS berorientasi *life skills* dan kemampuan awal dalam mempengaruhi hasil belajar fisika siswa dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) baik untuk ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

B. Implikasi

Dari hasil penelitian yang dilakukan secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan LKS berorientasi *life skills* dalam pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) memperoleh hasil belajar fisika yang lebih tinggi dan memperlihatkan penguasaan *life skills* yang lebih baik. Berhubungan dengan hasil penelitian tersebut, penggunaan LKS *life skills* dalam pembelajaran SETS diharapkan dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran fisika dan mempunyai *life skills* yang bagus, baik dalam *generic skills* maupun *academic skills*.

Siswa yang sudah menguasai aspek-aspek *life skills* yang dibutuhkan dalam berinteraksi dengan lingkungan dan masyarakat secara ilmiah, mampu meningkatkan interaksi dengan guru dalam pembelajaran, dengan teman sebaya, lingkungan dan masyarakat yang ada di sekitarnya. Dari sudut pandang yang berbeda, guru sebagai fasilitator, motivator dan pendidik menemukan cara dan kesempatan untuk memberikan bekal *life skills* yang sangat berguna bagi siswa untuk menjawab tantangan masa depan.

Penerapan model pembelajaran SETS yang disertai LKS berorientasi *life skills*, disamping memerlukan kinerja guru dengan semangat tinggi, sarana laboratorium yang lengkap, metode yang bervariasi dan sumber belajar yang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, juga sangat diperlukan kesiapan atau kemampuan awal siswa yang bagus. Pembelajaran SETS ini akan terlaksana dengan maksimal jika semua sarana belajar yang dibutuhkan siswa tersedia dengan lengkap serta menuntut bimbingan optimal guru dalam

memecahkan permasalahan-permasalahan fisika yang ditemui siswa di lingkungannya.

Penelitian ini menemukan bahwa secara keseluruhan hasil belajar fisika siswa yang mengikuti pembelajaran SETS lebih baik daripada hasil belajar fisika siswa sebelum diterapkan pembelajaran SETS. Temuan penelitian ini mengandung implikasi pentingnya mempertimbangkan penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) untuk memperoleh hasil belajar fisika yang lebih baik. Langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dalam model pembelajaran SETS memberikan manfaat yang besar baik bagi guru maupun siswa.

Hasil penelitian ini mempunyai konsekuensi bahwa penggunaan LKS berorientasi *life skills* dalam pembelajaran SETS dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa . Hal ini karena siswa akan belajar lebih baik jika lingkungan belajarnya diciptakan secara nyata, dan ini sangat sesuai dengan tuntutan *life skills* dalam pembelajaran SETS. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, sehingga LKS *life skills* dalam pembelajaran SETS dapat mengaktifkan melatih keterampilan siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan. Siswa memiliki tingkat kemandirian, keterbukaan, kerjasama dan akuntabilitas yang menjadi sikap mentalnya sehingga mampu hidup bahagia di tengah-tengah perkembangan zaman dengan kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Untuk itu diharapkan guru bisa menggunakan

LKS berorientasi *life skills* dengan model pembelajaran SETS sebagai alternatif untuk memperbaiki hasil belajar fisika siswa .

C. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dicapai, dikemukakan beberapa saran berikut:

1. Untuk mendapatkan hasil belajar fisika yang lebih optimal, diperlukan inovasi dan wawasan guru dalam menvariasikan pemberian pengalaman belajar kepada siswa yang berorientasi *life skills* dan dikaitkan dengan dunia nyata.
2. Perlu ada komitmen yang tinggi dari pihak sekolah untuk memfasilitasi peralatan laboratorium agar pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa.
3. Kemampuan awal siswa bukan hanya dilihat dari nilai kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotor. Oleh sebab itu untuk mengatasi keterbatasan ini seorang guru harus memberikan tes awal kognitif dan tes awal psikomotor pada siswa, sehingga terlihat perkembangan hasil belajar fisika untuk ketiga ranah.
4. Bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini, diharapkan dapat meneliti semua aspek *life skills*, bukan hanya pada *generic life skills* (kecakapan umum) dan *academic skills* (kecakapan intelektual) tetapi juga pada *vocational skills* (kecakapan kejuruan). Selain itu disarankan bagi peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut sebaiknya menambah tingkat

kategori kemampuan awal tinggi, sedang, rendah sehingga didapatkan hasil penelitian yang berbeda dan tentunya lebih signifikan.

5. LKS berorientasi *life skills* dengan model pembelajaran *Science Environment Technology Society* (SETS) sebaiknya digunakan untuk beberapa kali pertemuan lagi (pada materi selanjutnya) agar perkembangan *life skills* siswa menjadi lebih maksimal dan konsisten.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M. 1996. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Agensindo.
- Anonim. 2011. *Model Pembelajaran SETS*. <http://muhfida.com>.(diakses tanggal 28 Agustus 2012)
- Anwar. (2004). *Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill Education)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ella, Y. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Pakar Raya.
- Erlinda, N. 2012. “*Pengaruh Model Numbered Heads Together (NHT) dan Model Think Pair Share (TPS) terhadap Kompetensi Fisika Siswa Kelas VIII SMP N 2 Batang Anai*”. Tesis tidak diterbitkan. Padang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. 2002. *Model Penilaian Kelas*. Jakarta Pusat: Balitbang.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/ Model Silabus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2003. *Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum Pedoman Pengembangan Silabus SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2005. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Fisika*. Jakarta: Dirjen Dijti.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan IPA SMP dan MTs, Fisika SMA dan MA*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Dirjen PLSP. 2010. *Pedoman Penyelenggaraan Program Kecakapan Hidup (life skill) Pendidikan Luar Sekolah*. Jakarta: Depdiknas.