

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA MENGGUNAKAN MODEL
LEARNING CYCLE 5E DI KELAS V
SEKOLAH DASAR**

TESIS



Oleh

**NOVRI YALDI
15124043**

*Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

ABSTRACT

Novri Yaldi. 2017. Developing Learning Cycle 5E Model-Based Student Worksheet for Teaching Natural Science to the 5th Grade Students of Elementary School. Thesis. Graduate Program of State University of Padang.

Student worksheets used at schools, in fact, did not yet optimally facilitate the students' development. To deal with this problem, it is necessary to develop Learning Cycle 5E Model based Student Worksheet that provides phases of activities to help the students to master the learning competences through active involvement. This research seeks to produce valid, practical, and effective Natural Science Student Worksheet by using Learning Cycle 5E Model.

This research is categorized into Research and Development study which was conducted by applying 4D (defining, designing, developing, and disseminating) model. The data were obtained through validity, practicality, and effectiveness test. The validity of the data was revealed by using validation sheet of the Student Worksheet. The practicality of the data was known through questionnaire distributed to both teachers and students. The effectiveness of the data was seen from the students' learning activities and their learning achievement as well. The data obtained were analyzed descriptively.

The results of the research indicate that the validity score of the Student Worksheet is 92,5%. On the other words, the worksheet is practical in terms of implementation, easiness, and time. The worksheet is also effective showing that the students learning activities improve from 91,10% to 95,89% and their learning achievement improves from 86,5% to 88,8%. These results suggest that the Student Worksheet developed is effective to improve the students' learning achievement. Based on the results, it is concluded that the Learning Cycle 5E Model-based Student Worksheet developed for teaching Natural Science to the 5th grade students is valid, practical and effective.

Key words: Student Worksheet, Learning Achievement, Learning Cycle 5E, 4D Model.

ABSTRAK

Novri Yaldi. 2017. “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle* 5E Di Kelas V Sekolah Dasar”. Tesis. Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

LKS yang digunakan di sekolah-sekolah masih belum optimal dalam memfasilitasi perkembangan peserta didik. Untuk itu dikembangkan LKS dalam pembelajaran yang menggunakan *learning cycle* 5E yang berisikan tahapan kegiatan, sehingga peserta didik dapat menguasai pembelajaran dan meningkatkan kompetensi-kompetensi dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan LKS IPA menggunakan *learning cycle* 5E yang valid, praktis, dan efektif.

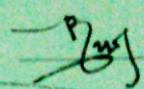
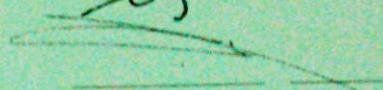
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model Four-D, yaitu: *Define*, *Desain*, *Development* dan *Disseminate*. Data penelitian diperoleh dari uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas. Data uji validitas diperoleh melalui lembar validasi LKS. Data kepraktisan diperoleh dari lembar angket respons guru, angket respon siswa. Data keefektifan dilihat dari aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata validitas LKS 92,5%. LKS sudah praktis baik dari segi keterlaksanaan, kemudahan, dan waktu. LKS juga telah efektif dari segi aktivitas dan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata aktivitas siswa saat uji coba meningkat 91,10% dan hasil belajar dengan tingkat ketuntasan siswa 88,8% dan saat penyebaran terlihat aktivitas siswa rata-rata 95,89% dan hasil belajar 86,5%. Ini berarti LKS yang digunakan dalam pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS model *learning cycle* 5E yang dikembangkan pada pembelajaran IPA di kelas V SD dapat dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: lembar kerja siswa, hasil belajar, learning cycle 5E, dan model 4-D

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

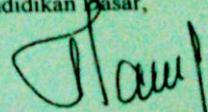
Nama Mahasiswa *Novri Yaldi*
NIM 15124043

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Risdha Amini, M. P.</u> Pembimbing I		
<u>Dr. Atwen Bentri, M.Pd</u> Pembimbing II		

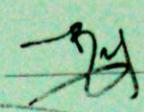
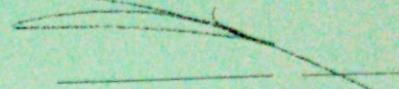
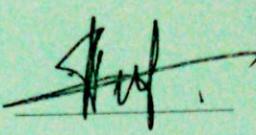
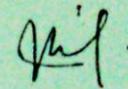
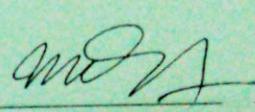
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang,

Dr. Atwen Bentri, M.Pd.
NIP. 19610722 198602 1 002

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Dasar,


Dr. Taufina Taufik, M.Pd.
NIP. 19620504 198803 2 002

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dr. Risda Amini M.P.</u> (Ketua)		_____
2.	<u>Dr. Alwen Bentri M. Pd.</u> (Sekretaris)		_____
3.	<u>Dr. Farida F., M.T., M. Pd.</u> (Anggota)	 	_____
4.	<u>Dr. Mardiah Harun M. Ed.</u> (Anggota)		_____
5.	<u>Prof. Dr I Made Arnawa M. Si.</u> (Anggota)		_____

Mahasiswa : *Novri Yaldi*
NIM : 15124043
Tanggal Ujian : 10 Agustus 2017

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis berupa tesis dengan judul “Pengembangan LKS Pada Mata Pelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle* 5E Di Kelas V Sekolah Dasar” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya ini asli gagasan, penilaian, dan rumusan saya, tanpa bantuan secara tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing tesis dan pengguji.
3. Pada karya tulis tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2017
Saya yang Menyatakan,

Novri Yaldi
NIM. 15124043

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan judul “Pengembangan LKS Pada Mata IPA Menggunakan Model *Learning Cycle* 5E Di Kelas V Sekolah Dasar”. Selanjutnya, shalawat dan salam semoga dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Penyelesaian tesis ini tidak terlepas bantuan berbagai pihak baik moril maupun materil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Risda Amini, M.P, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan sumbangsih tenaga dan pikiran dalam membimbing peneliti menyelesaikan penulisan tesis ini.
2. Bapak Dr. Alwen Bentri, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang dan Pembimbing II, yang telah banyak memberikan kemudahan dalam proses penelitian tesis serta mempergunakan fasilitas yang ada di UNP.
3. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si selaku kontributor III, Ibu Dr. Farida F.,M.T., M.Pd selaku kontributor I dan validator, dan Ibu Dr. Mardiah Harun M. Ed. selaku kontributor II yang telah memberikan banyak masukan demi penyempurnaan tesis ini.
4. Ibu Dr. Taufina Taufik, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah banyak membantu kelancaran proses penelitian tesis.
5. Bapak Dr. Ramalis Hakim, M.Pd, dan Ibu Dra. Ritawati Mahyuddin, M.Pd selaku validator yang telah memberikan saran-saran dalam penelitian ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan pengetahuan yang bermanfaat selama peneliti kuliah.
7. Ayahanda Zulkifli dan Ibunda Nurbaiti, keluarga dan saudara-saudara tercinta yang selalu memberikan motivasi dan dukungan secara moril dan materil.
8. Ibu Azimar, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri 23 Lolong Padang, Bapak Firnaldi, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri 47 Pulau Padang serta seluruh majelis guru yang memberikan izin penulis dalam melakukan penelitian.
9. Bapak Prof. Drs. Ganefri, M.T., Ph.D. selaku rektor UNP.
10. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar angkatan 2015 yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu dalam tesis ini.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan pada semua pihak agar dapat memperbaiki isi tesis ini selanjutnya. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kepentingan dan kemajuan pendidikan.

Padang, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Pengembangan.....	8
F. Manfaat Pengembangan.....	9
G. Pentingnya Pengembangan	10
H. Spesifikasi produk	10
I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
J. Defenisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	12
1. Hakikat Penelitian Pengembangan	12
2. Hakikat Lembar Kerja Siswa (LKS).....	18
3. Hakikat <i>Learning Cycle 5E</i>	23
4. Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	30
5. Hakikat Siswa kelas V SD.....	34

6. Hakikat Hasil Belajar.....	38
7. Hakikat Aktivitas Hasil Belajar.....	41
8. Validitas (<i>Validity</i>)	43
9. Praktikalitas (<i>Practicality</i>)	44
10. Efektivitas (<i>Effectivity</i>).....	45
B. Penelitian yang Relevan.....	45
C. Kerangka Berfikir.....	49

BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan.....	50
B. Prosedur Pengembangan.....	51
C. Uji Coba Produk.....	59
D. Subjek Uji Coba.....	60
E. Jenis Data	60
F. Instrumen Pengumpulan Data.	61
G. Teknik Analisis Data	66

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Preliminary Research (Analisis Pendahuluan).....	72
B. Pembahasan.....	105

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan	112
B. Implikasi.....	113
C. Saran.....	114

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 3.1	Nama-nama Validator Validsai	62
Tabel 3.2	Hasil Penilaian Instrumen Oleh Validator	63
Table 3.3	Hasil Revisi Instrumen Oleh Validator.....	63
Tabel 3.4	Kriteria Penetapan Tingkat Kevalidan.....	66
Tabel 3.5	Kriteria Kepraktisan.....	68
Tabel 3.6	Kriteria Penetapan Aktivitas Peserta Didik.....	68
Tabel 3.7	Kriteria Penetapan Aspek Afektif.....	70
Tabel 3.8	Kriteria Penetapan Aspek Psikomotor.....	71
Tabel 4.1	Hasil Validasi LKS	82
Tabel 4.2	Nama-Nama Validator Praktisi	83
Tabel 4.3	Hasil Validasi LKS oleh Praktisi.....	83
Tabel 4.4	Hasil Validasi Secara Keseluruhan.....	84
Tabel 4.5	Hasil Revisi LKS	85
Tabel 4.6	Penilaian Respon Guru	90
Tabel 4.7	Penilaian Respon Siswa	92
Tabel 4.8	Aktivitas Siswa Uji Coba.....	95
Tabel 4.9	Penilaian Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	97
Tabel 4.10	Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif.....	98
Tabel 4.11	Penilaian Hasil Belajar Ranah Psikomotor.....	99
Tabel 4.12	Aktivitas Siswa Penyebaran.....	100
Tabel 4.13	Penilaian Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	102
Tabel 4.14	Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif.....	103
Tabel 4.15	Penilaian Hasil Belajar Ranah Psikomotor.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Contoh LKS yang Digunakan Guru	4
Gambar 2.1 Tahapan <i>Learning Cycle</i> 5E.....	28
Gambar 2.2 Alur Kerangka Berpikir	50
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan 4-D	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Pendahuluan dan wawancara	118
2. Instrumen Wawancara.....	121
3. Kisi-kisi Lembar validasi Instrumen.....	124
4. Hasil Validasi Instrumen Validasi LKS	125
5. Hasil Validasi Instrumen Lembar Penilaian Respon Guru	130
6. Hasil Validasi Instrumen Lembar Penilaian Respon Siswa	136
7. Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi LKS	142
8. Hasil Validasi Instrumen Aktivitas Peserta Didik	148
9. Hasil Validasi Instrumen Wawancara Praktilitas Respon Siswa.....	154
10. Hasil Penilaian Instrumen Validasi LKS	160
11. Hasil Penilaian Instrumen Praktilitas Respon Guru.....	160
12. Hasil Penilaian Instrumen Praktilitas Respon Siswa	161
13. Hasil Penilaian Instrumen Observasi Pembelajaran	162
14. Hasil Penilaian Instrumen Aktivitas Siswa	162
15. Hasil Penilaian Instrumen Wawancara	163
16. Rekapitulasi Nilai Validasi Instrumen	164
17. Kisi-kisi Instrumen Validasi Pengembangan LKS	165
18. Hasil Validasi LKS Aspek Isi, Kebahasaan dan Kegrafikan	166
19. Rekapitulasi Validasi LKS oleh Validator	174
20. Hasil Validasi LKS Aspek Isi, Kebahasaan dan Kegrafikan	175
21. Rekapitulasi Validasi LKS Oleh Praktisi	181
22. Hasil Validasi LKS Keseluruhan.....	182
23. Kis-kisi Lembar Respon Guru.....	183
24. Instrument Angket Respon Guru	184
25. Rekapitulasi Penilaian Respon Guru.....	187
26. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	188
27. Lembar Respon Peserta Didik	189
28. Rekapitulasi sebaran jawaban terhadap praktilitas Peserta Didik	193

29. Persentase Hasil Penilaian Respon Peserta Didik.....	194
30. Hasil Observasi Penggunaan LKS oleh Peserta Didik.....	195
31. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa 1	196
32. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa 2	197
33. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa 3	198
34. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Kognitif saat Uji Coba	199
35. Penilaian Ranah Afektif saat Uji Coba I.....	200
36. Penilaian Ranah Afektif saat Uji Coba II.....	202
37. Penilaian Hasil Afektif saat Uji Coba III	204
38. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Afektif saat Uji Coba	206
39. Penilaian Ranah Psikomotor saat Uji Coba I	207
40. Penilaian Ranah Psikomotor saat Uji Coba II	209
41. Penilaian Ranah Psikomotor saat Uji Coba III.....	211
42. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Psikomotor saat Uji Coba	213
43. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa 1	214
44. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa 2	215
45. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa 3	216
46. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Kognitif saat Penyebaran	217
47. Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif saat Penyebaran I.....	218
48. Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif saat Penyebaran II.....	220
49. Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif saat Penyebaran III	222
50. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Afektif saat Penyebaran	224
51. Penilaian Hasil Belajar Ranah Psikomotor saat Penyebaran I	225
52. Penilaian Hasil Belajar Ranah Psikomotor saat Penyebaran II	227
53. Penilaian Hasil Belajar Ranah Psikomotor saat Penyebaran III.....	229
54. Rekapitulasi Hasil Belajar Ranah Psikomotor saat Penyebaran	235
55. Hasil Kerja Peserta Diik	236
56. Surat Izin Penelitian Saat Uji Coba	238
57. Surat Penelitian Saat Penyebaran	239
58. Dokumentasi Saat Uji Coba	240
59. Dokumentasi Saat Penyebaran	241

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk mengubah dan membina kepribadian berlandaskan dengan nilai-nilai baik di dalam masyarakat maupun kebudayaan melalui proses kependidikan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional secara tegas menyebutkan bahwa tujuan pendidikan yaitu mengembangkan potensi siswa agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, memiliki pengendalian diri, memiliki akhlak mulia serta keterampilan yang bermanfaat bagi masyarakat dan negara. (Depdiknas, 2006: 3).

Pemerintah melalui Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah mengembangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sebagai penyempurnaan kurikulum sebelumnya. Walaupun demikian, setiap satuan pendidikan hendaknya mampu mengembangkan KTSP sebagai kurikulum operasional yang dilaksanakan dalam setiap proses pembelajaran.

Salah satu satuan pendidikan yang menjadi fokus utama dalam pengimplementasian kurikulum adalah Sekolah Dasar (SD). SD merupakan landasan awal penentu kesuksesan siswa pada tahap pendidikan selanjutnya. Kesuksesan itu dapat diciptakan melalui proses pembelajaran yang tepat dan efektif pada setiap mata pelajaran. Perlu disadari bahwa proses pembelajaran pada setiap mata pelajaran memiliki karakteristik yang berbeda dengan mata pelajaran lainnya. Sebaiknya proses pembelajaran itu, perlu diperhatikan dengan baik cara penyajian masing-masing mata pelajaran. Mata pelajaran yang memiliki pengaruh penting

pada proses pembelajaran di SD salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Melalui pembelajaran IPA, siswa bukan hanya dibina untuk mengkaji beberapa bidang kajian, seperti kimia, fisika, dan biologi. Melaikan, pembelajaran IPA dimaksudkan untuk memberikan informasi bagi siswa melalui kegiatan yang menempatkan siswa pada pelaku utama pembelajaran. Menurut Darlina (2007:2) menjelaskan bahwa “IPA untuk tingkat SD masih berupa ilmu yang dasar”, karena itu peninjauan objek maupun fenomena dari segi fisika, kimia dan biologi masih mungkin dilakukan oleh siswa pada tingkatan SD.

Pembelajaran IPA seharusnya mampu melibatkan siswa secara aktif dalam belajar dan siswa harus dilibatkan dengan berbagai kegiatan nyata agar siswa memiliki konsep pengetahuan yang relevan dengan yang dipelajarinya. Selain itu, siswa juga dituntut banyak bertanya dan harus bisa mengembangkan kemampuan berfikir dalam memecahkan suatu masalah, sesuai dengan yang dikemukakan Samatowa (2006:5) bahwa dalam pembelajaran IPA ada beberapa aspek yang harus diperhatikan yakni:

(a) pentingnya memahami bahwa pada saat memulai pembelajaran IPA siswa telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang mereka pelajari, (b) aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA, (c) dalam setiap pembelajaran IPA kegiatan bertanyalah yang menjadi bagian penting, bahkan menjadi bagian yang paling utama dalam pembelajaran, (d) dalam pembelajaran IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dalam menjelaskan suatu masalah.

Selama proses pembelajaran IPA guru harus mampu mengelola kelas dengan baik dan menciptakan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan pengembangan diri siswa yaitu pengembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Guru mampu

menciptakan pembelajaran yang berfokus kepada interaksi antara siswa, dan objek (media) yang digunakan dalam pembelajaran.

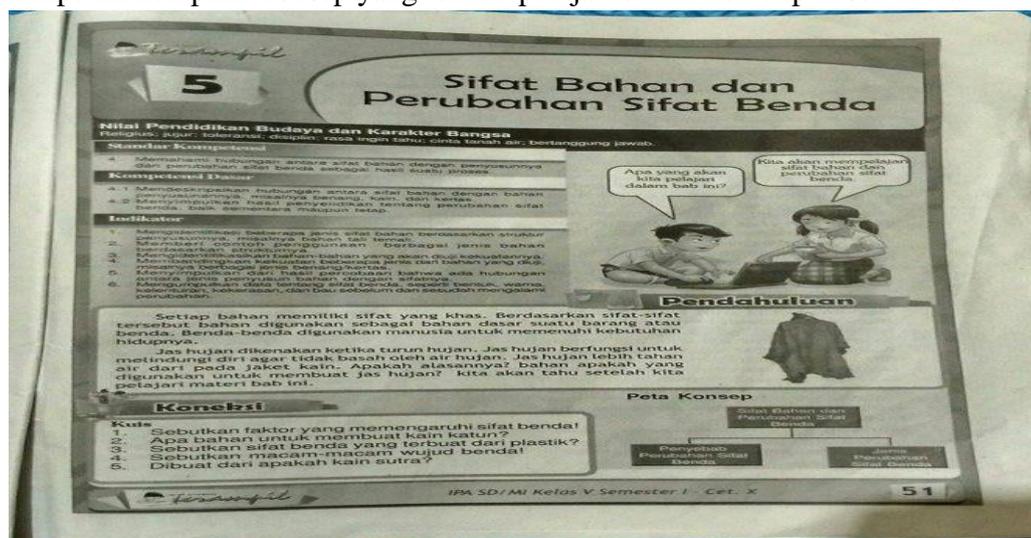
Arsyad (2012: 45) menyatakan media adalah alat komunikasi yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Media yang baik adalah media yang dapat membuat siswa memecahkan masalah secara kreatif. Salah satu media yang dapat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan siswa adalah lembar kerja siswa. LKS juga termasuk media hasil pengembangan teknologi cetak seperti buku dan berisi materi visual.

Menurut Prastowo (2014-268), muatan dalam LKS merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara praktis dan mandiri. LKS memberikan pengaruh yang cukup besar dalam proses pembelajaran, sehingga penyusunan LKS harus memenuhi berbagai persyaratan misalnya syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik” Namun, kenyataan LKS yang digunakan adalah LKS yang terdapat pada buku panduan, hanya berupa rangkuman materi dan kumpulan soal-soal yang kemudian hanya menjadi bahan tugas atau bahan pembelajaran ketika jam kosong. LKS belum difungsikan secara optimal, cenderung hanya untuk latihan soal-soal. Hal tersebut merupakan gambaran umum proses pembelajaran IPA yang ada di sekolah pada umumnya. Tuntutan menuntaskan materi pelajaran, mendorong guru semakin mengesampingkan proses pembelajaran IPA yang ideal. Pencapaian hasil belajar siswa menjadi terbatas, pada aspek pengetahuan kognitif saja, sementara

aspek sensori-motorik, psikososial (afektif), dan nilai-nilai (*values*) belum dikembangkan secara optimal, akibatnya konsep yang didapatkan siswa belum diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari.

Prastowo (2012:18) menegaskan bahwa “saat ini, kebanyakan guru di sekolah masih menggunakan LKS Konvensional atau LKS yang monoton, yaitu LKS yang instan, beli jadi, dan tinggal pakai tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusun sendiri”. Padahal guru tahu dan sadar bahwa LKS yang mereka gunakan sering kali tidak sesuai dengan kompetensi dasar dan indikatornya. Pembelajaran dengan menggunakan LKS konvensional memiliki keterbatasan dalam meningkatkan kompetensi dan karakteristik siswa.

Berdasarkan observasi pada tanggal 16– 18 Maret 2016 dengan guru kelas V pada pembelajaran IPA di SDN 23 Lolong Padang, terlihat guru belum mengaitkan kemampuan yang dimiliki siswa dengan pembelajaran sebelumnya. Selama proses pembelajaran siswa tidak menemukan konsep pembelajaran sehingga siswa tidak mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1.1 Salah satu LKS yang digunakan di SDN 23 Lolong

Begitupun dengan LKS yang digunakan seperti, gambar LKS 1.1 belum membuat tertarik peserta didik dalam membaca LKS, ini disebabkan belum adanya tahapan-tahapan yang membantu siswa dalam memahami konsep, sehingga peserta didik tidak termotivasi dalam membaca LKS, ditambah lagi dengan LKS yang siap pakai, dan LKS yang belum mengembangkan keterampilan sains siswa. Peserta didik tidak menemukan petunjuk yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. Padahal telah diketahui LKS disusun untuk membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menafsirkan dan menjelaskan objek dan peristiwa yang dipelajari khususnya pada mata pelajaran IPA. Selain itu hasil pengamatan peneliti pada hasil belajar ulangan harian siswa, banyak nilai siswa di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

Wawancara peneliti dengan guru kelas V SDN 23 Lolong Padang, guru telah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, mulai dari memilih metode hingga memilih media yang tepat dalam pembelajaran seperti penggunaan LKS, namun hasilnya belum memuaskan dimana aktivitas dan hasil belajar siswa masih belum bisa ditingkatkan. Peneliti beranggapan bahwa masalah ini terjadi karena pembelajaran yang dilaksanakan kurang mengaktifkan pengetahuan siswa dengan kurang tepatnya metode yang digunakan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, terlihat bahwa pembelajaran menggunakan LKS belum mampu mengaktifkan pengetahuan yang ada, sehingga siswa tidak bisa mengaitkan pembelajaran dengan pembelajaran sebelumnya. Penulis juga menemukan beberapa masalah dalam pembelajaran

menggunakan LKS yang dikutip dari jurnal internasional karangan Hans G. K. Hummel, Fred Paas & E. J. R. Koper (2004), antara lain: (1) Kurang terstruktur urutan kegiatan belajar dalam LKS dan kurang mengidentifikasi tentang penting konsep untuk peningkatan pembelajaran. (2) LKS yang dibuat kurang menantang siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang ada pada siswa (3) Belum terciptanya LKS yang menarik perhatian siswa.

Keaadan tersebut menyebabkan siswa tidak bisa menerapkan dalam kehidupan. Semua ini tidak lepas dari guru yang kurang membangkitkan motivasi dalam pembelajaran dalam merencanakan, menyiapkan LKS yang inovatif, dan mampu mengeksplorasi ide-ide siswa. Sehingga dalam pembelajaran IPA aktivitas siswa belum mencerminkan sikap ilmiah dalam membuktikan fakta atau konsep yang dimiliki, maka dari hal tersebut pengalaman siswa dalam kegiatan menemukan dalam kebenaran konsep sangatlah minim. Oleh karena itu, pendekatan menggunakan Model *Learning Cycle 5E* mampu mengaktifkan pengetahuan siswa melalui serangkaian kegiatan yang dicobakan selama proses pembelajaran.

Usaha yang dapat ditempuh untuk menyikapi persoalan ini adalah dengan merancang LKS dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Menurut Trianto (2011:54) “setiap model pembelajaran mengarahkan guru dalam mendesain pembelajaran untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan dan diharapkan mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari.

Model pembelajaran untuk pengembangan LKS yang dapat menuntun siswa belajar secara aktif dan sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan adalah model *Learning Cycle 5E*. Model LC 5E merupakan model pembelajaran dengan

lima tahapan. Hal ini dijelaskan oleh Wena (2009:171) yang menyatakan bahwa model LC 5E dikembangkan menjadi lima tahapan yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat (*engagement*), (b) eksplorasi (*exploration*), (c) penjelasan (*explanation*), (d) elaborasi (*elaboration*), dan (e) evaluasi (*evaluation*).

Pelaksanaan tahapan model LC 5E dapat membantu guru mengatasi masalah-masalah yang terjadi sehingga terciptalah pembelajaran yang mampu mengaktifkan minat dan rasa ingin tahu siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan, mendorong siswa menjelaskan konsep yang dipelajari, membantu siswa menerapkan konsep dalam situasi baru dan melaksanakan evaluasi diri untuk mengetahui kekurangan dan kemajuannya dalam pembelajaran. Pada akhirnya, pelaksanaan kelima tahapan model LC 5E tersebut diharapkan akan mampu mengembangkan sikap aktif pada diri siswa dalam proses pembelajaran. Ditinjau dari hal tersebut maka peneliti tertarik untuk membahas masalah tersebut dalam suatu Penelitian Pengembangan dengan judul “Pengembangan LKS IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk Kelas V SD”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang akan diteliti yaitu :

1. LKS belum mengembangkan keterampilan sains siswa.
2. LKS kurang menarik perhatian siswa.
3. Pembuatan dan penggunaan LKS yang kurang menantang siswa untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan ingin mencoba.

4. LKS yang digunakan masih diambil dari buku pelajaran yang belum menunjukkan langkah-langkah *Learning Cycle 5E*.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan terarah dan mencapai sasaran, untuk itu masalah penelitian perlu dibatasi. Penelitian ini difokuskan pada Pengembangan LKS Pada Mata Pelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk kelas V SD mengacu pada Model 4-D (Four-D).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan LKS pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk Kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimanakah mengembangkan LKS pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk Kelas V SD yang valid?
3. Bagaimanakah mengembangkan LKS pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk Kelas V SD yang praktis?
4. Bagaimanakah mengembangkan LKS pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk Kelas V SD yang efektif ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan LKS pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk Kelas V Sekolah Dasar.

2. Menghasilkan LKS IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* di kelas V Sekolah Dasar yang valid.
3. Menghasilkan LKS IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* di kelas V Sekolah Dasar yang praktis.
4. Menghasilkan LKS IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* di kelas V Sekolah Dasar yang efektif.

F. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat untuk berbagai kepentingan sebagai berikut :

1. Bagi guru, mengetahui proses serta menjadi pedoman dalam mengembangkan lembar kerja siswa pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan proses sains.
2. Bagi siswa, untuk memudahkan dan membantu siswa dalam belajar serta latihan dirumah.
3. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan mengenai pengembangan lembar kerja siswa pada pembelajaran IPA dan menjadi rujukan selanjutnya dalam pengembangan lembar kerja siswa pada mata pelajaran lainnya.

G. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan lembar kerja siswa pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* perlu dikembangkan karena dapat merangsang kemampuan proses sains siswa dalam pembelajaran. Dengan adanya lembar kerja siswa pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E*, kemampuan proses sains siswa menjadi meningkat secara *continue*.

H. Spesifikasi produk

Produk yang dihasilkan pada pengembangan ini adalah lembar kerja siswa pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E* untuk kelas V Sekolah Dasar untuk semester 1, dimana lembar kerja siswa ini mampu mengembangkan langkah-langkah dari *Learning Cycle 5E* yaitu *engagement* atau pembangkitan minat, tahap *eksplorasi/eksplorasi*, tahap *penjelasan/explanation*, tahap *elaborasi/elaborasi*, dan tahap *penilaian/evaluation* dalam materi pelajaran.

Secara spesifik LKS yang direncanakan dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. LKS disajikan secara sistematis sesuai dengan tahapan *Learning Cycle 5E*.
- b. Materi yang dijabarkan menggunakan *Learning Cycle 5E* yang bervariasi.
- c. *Background* LKS menggunakan warna biru serta didominasi dengan warna merah, hijau, kuning.
- d. Pembuatan LKS menggunakan *Microsoft Office Word 2007* dengan jenis *font Arial, Black Rose, dan DK Jambo* dengan ukuran *font 12*.
- e. Menggunakan icon dan gambar-gambar yang mencerminkan kegiatan *Learning Cycle 5E*.

Oleh sebab itu, produk yang dihasilkan dipandang memiliki keunggulan sebagai upaya peningkatan belajar siswa.

I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam pengembangan ini adalah setiap siswa memiliki kemampuan berpikir. Melalui pengembangan lembar kerja siswa pada pembelajaran IPA Menggunakan Model *Learning Cycle 5E*, guru dapat

menyempurnakan LKS yang ada sesuai dengan tuntutan KTSP yaitu menekankan pada minat dan pengembangan keterampilan proses sains siswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan ini hanya terbatas pada LKS, yaitu dalam pokok pembahasan mata pelajaran IPA yang ada pada semester I di kurikulum KTSP.

J. Defenisi Operasional

1. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu.
2. LKS adalah materi yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi tersebut secara mandiri.
3. *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu jenis model yang dalam pelaksanaannya mengaktifkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru.
4. Validitas adalah kesahihan sesuatu yang diukur. Validitas ini terdiri atas validitas isi dan validitas konstruksi.
5. Praktikalitas LKS pembelajaran merupakan tingkat kemudahan dan kepraktisan lembar kerja siswa yang dikembangkan.
6. Efektivitas LKS pembelajaran adalah tingkat ketercapaian LKS pembelajaran yang dapat dilihat dari aktivitas dan hasil belajar.