

**PENGEMBANGAN LKS IPA TERPADU BERBASIS INKUIRI
TERBIMBING PADA TEMA SISTEM KEHIDUPAN DALAM
TUMBUHAN KELAS VIII DI SMP N 2 PLAYEN**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Disusun Oleh:

Sidiq Budisetyawan

08312244049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Oktober 2012**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA TERPADU BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TEMA ‘SISTEM KEHIDUPAN DALAM TUMBUHAN’ KELAS VIII DI SMP N 2 PLAYEN” ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA TERPADU BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TEMA ‘SISTEM KEHIDUPAN DALAM TUMBUHAN’ KELAS VIII DI SMP N 2 PLAYEN” yang disusun oleh Sidiq Budisetyawan, NIM 08312244049 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 5 Oktober 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Juli Astono, M. Si NIP 195807031984031002	Ketua Penguji		15/10 2012
Budiwati, M. Si NIP 196612121993032002	Sekretaris Penguji		16/10 2012
Prof. Zuhdan K. P NIP 195504151985021001	Penguji Utama		15/10 2012
Asri Widowati, M. Pd NIP 1983081620060402002	Penguji Pendamping		15/10 2012

Yogyakarta, 17 Oktober 2012

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Hartono

NIP. 196203291987021002

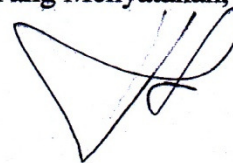
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 5 Oktober 2012

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a loop and a horizontal stroke.

Sidiq Budisetyawan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ Allah tidak akan membebani seseorang kecuali sesuai kemampuannya..... (Q.S: Al Baqarah: 286)
- ❖ Tiga kata untuk sebuah masalah, jangan menengok kebelakang, jangan menghindar dan hadapi (Penulis)

Kupersembahkan karya kecil ini kepada:

- *Kedua orang tuaku bapak Suyatno dan Umi Sulami yang telah memberikan dukungan materiil maupun non materiil. Bapak,,,,,, Walaupun beliau berkepribadian pendiam namun beliau yang telah bekerja keras untuk pendidikan anak dan keluarganya, dan juga disetiap sujudnya kepada Allah Swt beliau tak pernah sekalipun lupa untuk kelancaran dan kesuksesan anak laki-laki semata wayangnya. Itulah bapak, dalam diamnya mengandung cinta yang sangat besar kepada kami. Untuk Umi, umi dan umi cahaya hidup yang senantiasa ada saat suka maupun duka, selalu setia mendampingi saat lemah dan tak berdaya, dan yang selalu memanjatkan doa kepada putra bungsu tercinta dalam setiap sujudnya. Terima kasih untuk semuanya.*
- *Keluarga besarku, Mbak Rina, Dwi, Mina dan kakak ipar mas Yanto, Sigit, Gunandi beserta keponakanku Arga, Kara, Galuh, Daus, dan Salsa yang telah memberikan dorongan semangat dan menemani dengan penuh kasih.*
- *Seseorang yang sekarang baru menjalankan tugas nan jauh di pulau seberang, dan telah menemani selama 4 tahun aku berada di universitas tercinta ini, yang aku harapkan bisa mendampingi hidupku dan menjadi ibu dari anak-anakku kelak,,, Adinda tersayang Feby Kristifany, S.Pd.*
- *Bagi teman dan sahabatku baik kelas IPA C'08 dan Kos DRM 27 yang telah membantu dan memberikan semangat*

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IPA TERPADU
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TEMA ‘SISTEM
KEHIDUPAN DALAM TUMBUHAN’ KELAS VIII DI SMP N 2 PLAYEN**

Oleh :
Sidiq Budisetyawan
08312244049

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS IPA Terpadu berbasis inkuiri terbimbing pada tema sistem kehidupan tumbuhan sehingga menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan berdasarkan penilaian dosen ahli, teman sejawat, guru IPA, dan respon dari siswa.

Penelitian ini berdasarkan permasalahan yang terjadi, yaitu pembelajaran yang dilakukan di SMP N 2 Playen belum dilaksanakan secara terpadu dan kurangnya praktikum dalam mempelajari IPA terpadu karena LKS yang digunakan menggunakan LKS dari buku pelajaran. Pengembangan LKS yang dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran dalam arah inkuiri terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Pada tahap *Define* dilakukan analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, spesifikasi tujuan pembelajaran. Pada tahap *Design* dilakukan perancangan *prototype* perangkat pembelajaran. Pada tahap *Develop* dilakukan validasi dosen ahli, teman sejawat, dan guru IPA, uji lapangan terbatas, dan uji lapangan operasional. Pada tahap *Disseminate* dilakukan penyebaran LKS IPA terpadu berbasis inkuiri terbimbing yang merupakan produk akhir hasil pengembangan yang disebar ke SMP lain. Data validasi dosen ahli, teman sejawat, guru IPA, uji lapangan terbatas, dan uji lapangan operasional diperoleh melalui angket. Data validasi ahli digunakan untuk mengetahui kelayakan LKS. Data uji lapangan terbatas dan uji lapangan operasional digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS IPA terpadu.

Hasil penelitian pengembangan menunjukkan bahwa dihasilkan produk berupa LKS IPA terpadu berbasis inkuiri terbimbing dengan kategori nilai sangat baik (A) menurut dosen ahli, teman sejawat, dan guru IPA, pada uji terbatas mendapat nilai baik (B), sedangkan pada uji lapangan operasional pada kelas VIII A mendapat nilai baik (B), dan di kelas VIII B mendapat nilai sangat baik (A). Pada setiap aspek syarat kelayakan LKS sebagai media pembelajaran juga mendapat nilai A.

Kata kunci: *LKS, IPA Terpadu, Inkuiri Terbimbing,*

THE DEVELOPMENT OF STUDENT GUIDED OF INTEGRATED SCIENCE GUIDED INQUIRY BASED IN THEME 'LIFE SYSTEM IN PLANTS' CLASS VIII IN SMP N 2 PLAYEN

By:
Sidiq Budisetyawan
08312244049

ABSTRACT

This study aims to develop the Integrated Science student guided based on guided inquiry on the theme of living systems of plants to produce viable learning medium used by expert faculty assessment, peers, science teacher, and the response from students.

The study is based on problems that occur, the learning which is done in SMP N 2 Playen not been implemented in an integrated manner and lack of integrated practicum in learning science because the student guided used to use student guided from the textbook. Student guided development undertaken in this direction is to implement guided inquiry learning. This study is a research & a development (R & D) model with 4-D (Define, Design, Develop, and Disseminate). In the *Define*, it is conducted phase front-end analysis, analysis of student, task analysis, concept analysis, and specification of learning objectives. At *Design* stage, it is developed the prototype for learning medium. At *Develop* stage, it is conducted the validation expert lecturers, peers, and science teachers, limited field tests, and operational field testing. At *Disseminate* stage, the deployment on student guided of science-integrated guided inquiry-based is done which is a result of the development of the final product is distributed to the other junior. Data validation expert faculty, peers, science teachers, limited field tests, and operational field tests obtained through a questionnaire. Data validation of experts is used to determine the eligibility of student guided. The data of limited field test and operational field test is used to determine students' response to student guided of science-integrated.

From the result, it was known that integrated science worksheet was categorized as very good (A) based on lecturers, science teachers and colleagues. It was categorized as good (B) based on the data gathered from limited field tests. Based on operational field tests in VIII A, the worksheet was categorized as good (B). While operational field tests in class VIII B the test was categorized as very good (A). on every aspect of appropriateness requirements, the worksheet was considered as very good (A).

Keywords: *Student guided, Integrated-Science, Guided-Inquiry*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin... Puji syukur atas kehadiran Allah swt yang telah senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga diberikan petunjuk dan kemudahan untuk menyelesaikan karya tulis ini. Karya tulis yang berjudul "Pengembangan LKS IPA terpadu berbasis inkuiri terbimbing pada tema 'sistem kehidupan dalam tumbuhan' kelas VIII di SMP N 2 Playen" disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains, Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Untuk menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rohmat Wahab, M.Pd, M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang bertanggungjawab selama kuliah sehingga membentuk karakter pendidikan profesional.
2. Bapak Dr. Hartono selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengarahkan dan membantu dalam perolehan ijin penelitian.
3. Bapak Dr. Dadan Rosana selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah membantu dalam pembuatan SK Pembimbing dan SK Penguji.
4. Bapak H. Juli Astono, M.Si dan Ibu Budiwati, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing dengan sabar, memberikan ide,

memberikan petunjuk, arahan dan referensi sehingga terselesaikannya skripsi ini.

5. Bapak Suyoso, M.Si dan Ibu Budiwati, M.Si yang telah bersedia menjadi validator produk sehingga LKS yang dikembangkan layak digunakan.
6. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNY yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama kuliah dan penelitian berlangsung.
7. Ibu Syarifatul Hidayah, M.Pd selaku Kepala SMP N 2 Playen yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah ini.
8. Agus Suharianto, S.Pd, selaku guru IPA SMP N 2 Playen atas bimbingan dan bantuannya.
9. Siswa kelas VIII SMP N 2 Playen yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini.
10. Teman-teman observer yang telah meluangkan waktu untuk membantu proses penelitian.
11. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah Bapak/Ibu/Saudara berikan, mendapatkan balasan yang lebih baik dari Allah swt. Kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Yogyakarta, 5 Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Definisi Operasional.....	8
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	10
1. Hakikat IPA	10
2. Sistem Kehidupan dalam Tumbuhan	12
B. Pembelajaran IPA.....	22
1. Kurikulum IPA	22
2. Pembelajaran IPA Terpadu	23
3. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Inkuri	26
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)	32
C. Penelitian yang Relevan	39

	Halaman
D. . Kerangka Berpikir	39
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Subjek Penelitian	42
C. Prosedur Pengembangan	42
1. Tahap Pendefinisian (<i>define</i>).	43
2. Tahap Perancangan (<i>design</i>)	48
3. Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)	49
4. Tahap Penyebarluasan (<i>disseminate</i>)	50
D. Jenis Data	51
E. Instrumen	51
1. Bentuk Instrumen	51
2. Validasi Instrumen	51
F. Pengumpulan Data	53
G. Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	57
1. Hasil Pengembangan Produk.....	57
a. Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)	57
b. Tahap Perancangan (<i>design</i>)	58
c. Tahap Pengembangan (<i>develop</i>).....	61
d. Tahap Penyebarluasan (<i>disseminate</i>).....	64
2. Hasil Penilaian Produk	64
a. Data Validasi oleh Dosen Ahli diikuti Revisi Tahap Pertama ...	65
b. Data Validasi teman Sejawat diikuti Revisi Tahap Kedua	70
c. Data Validasi guru IPA diikuti Revisi Tahap Ketiga	73
d. Data Hasil Uji Lapangan Terbatas.....	78
e. Data Hasil Uji Operasional..	79
B. Pembahasan.....	83

BAB V KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN

A. Kesimpulan	90
B. Keterbatasan Penelitian	90
C. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Proses Fotosintesis	14
Gambar 2. Organel Tempat Berlangsungnya Fotosintesis.....	15
Gambar 3 . Reaksi Terang.....	16
Gambar 4. Reaksi Gelap	17
Gambar 5. Spektrum Cahaya Tampak	20
Gambar 6. Unsur Hidrogen.....	21
Gambar 7. Proses Inkuiri.....	29
Gambar 8. Model Pengembangan 4-D.....	43
Gambar 9. Peta Konsep Pembelajaran IPA	47
Gambar 10. Diagram Grafik Penilaian Aspek oleh Validator.....	78
Gambar 11. Diagram Hasil Respon Siswa Terhadap LKS	82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Peta Kompetensi	46
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen.....	52
Tabel 3. Hubungan Data Kualitatif dengan Skala <i>Likert</i>	54
Tabel 4. Konversi Skor Menjadi Skala 5	55
Tabel 5. Hasil Penilaian Validasi Dosen Ahli.....	65
Tabel 6. Penilaian LKS oleh Dosen Ahli.....	66
Tabel 7. Komentar dan Saran dari Dosen Ahli	66
Tabel 8. Revisi LKS Tahap Pertama oleh Dosen Ahli	67
Tabel 9. Penilaian Validasi Teman Sejawat.....	70
Tabel 10. Penilaian Teman Sejawat	71
Tabel 11. Komentar dan Saran dari Teman Sejawat.....	71
Tabel 12. Revisi LKS Tahap Kedua oleh Teman Sejawat.....	72
Tabel 13. Penilaian Validasi Guru	74
Tabel 14. Penilaian LKS oleh Guru IPA.....	74
Tabel 15. Komentar dan Saran dari Guru IPA.....	75
Tabel 16. Revisi Tahap Ketiga oleh guru IPA	76
Tabel 17. Hasil Respon Siswa pada Uji Lapangan Terbatas	79
Tabel 18. Penilaian LKS Uji Terbatas	79
Tabel 19. Hasil Respon Siswa Kelas VIII A Terhadap LKS	80
Tabel 20. Penilaian LKS oleh Siswa Kelas VIII A.....	81
Tabel 21. Hasil Respon Siswa Kelas VIII B Terhadap LKS	81
Tabel 22. Penilaian LKS oleh Siswa Kelas VIII B	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran.....	94
1.1. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Produk Awal	
1.2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Produk Akhir	
Lampiran 2. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran	95
2.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	
2.2. Dokumentasi	
Lampiran 3. Analisis Data.....	96
3.1. Instrumen Evaluasi Produk pengembangan LKS	
3.2. Instrumen Respon Siswa Terhadap LKS	
3.3. Lembar pernyataan	
Lampiran 4. Surat-Surat Penelitian	97
4.1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas MIPA	
4.2. SK Pembimbing	
4.3. SK Penguji	
4.4. Surat Ijin Penelitian dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta	

