

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
GUIDED DISCOVERY UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN PENGUASAAN KONSEP PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMP NEGERI 52 SURABAYA**

SKRIPSI



**MOCHAMMAD NASRULLOH
NIM 20111113029**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
JUNI 2015**



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS
GUIDED DISCOVERY UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian Progam Sarjana Pendidikan

**Oleh :
MOCHAMMAD NASRULLOH
NIM 20111113029**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2015**

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mochammad Nasrulloh
NIM : 2011.111.3029
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Progam Studi : S1 Biologi

Menyatakan bahwa Skripsi/KTI/Tesis yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 25 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,

(Mochammad Nasrulloh)

NIM: 20111113029

MOTTO

“Sebaik-sebaik Manusia Tawadu’ akan Ilmu”

(Penulis)

“Ilmu tanpa Amalan Bak Masak Sayur Tanpa Garam”

(Penulis)

“Orang yang beruntung Seyogyanya Orang yang Selalu Mengingat Kematian itu Tiba”

(Penulis)

PERSEMABAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk orang-orang yang kucintai:

- 1. Kedua orang tuaku yang sangat aku cintai. Terimakasih atas dukungan, motivasi, pengorbanan, cinta dan kasih sayang sepanjang masa serta doa yang tiada putusnya*
- 2. Kakak perempuan ku yang membuat semangat untuk mengerjakan skripsi ini, menghibur dan memotivasi*
- 3. Untuk nenek ku yang selalu mendoakan dengan sejalannya skripsi ini dibuat*

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Mochammad Nasrullohini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 22 Juni 2015.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

1. Dra. Peni Suharti, M.Kes (.....)

2. Amiq Fikriyati, M.Pd (.....)

Mengetahui:

Ketua Program Studi pendidikan Biologi,

Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 25 Juni 2015.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1. Dra. Peni Suharti, M.Pd	(_____)	
2. Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes	(_____)	
3. Drs. Abdul Ghoni, M.Kes	(_____)	

Mengetahui:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dekan,

Dr. M. Ridlwan, M.Pd

KATA PENGANTAR

Seiring dengan selesainya kuliah S1 Prodi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya ini, maka tiada kata yang pantas penulis ucapkan rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Guided Discovery* untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMP Negeri 52 Surabaya” Alhamdulillah diberi kelancaran tanpa halangan suatu apapun.

Shalawat serta salam tetap kami haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, Sang Pelopor perjuangan dan tokoh pendidikan, suri tauladan yang memberikan contoh kebenaran yang telah membebaskan umat manusia dari kejahiliyahan menuju alam yang bersatukan nilai-nilai tauhid dan bertaburkan cahaya ilmu pengetahuan.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu pencapaian gelar Sarjana Pendidikan (S1) Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan serta arahan yang berasal dari berbagai pihak baik secara individu maupun secara umum, terutama bimbingan dan pengarahan dari para pembimbing, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, M.M. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. M. Ridlwan, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Bapak Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes Ketua Program Studi Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya.

4. Ibu Dra. Peni Suharti, M.Kes selaku Dosen Pembimbing 1 dan penguji 1 yang telah membimbing, mengarahkan dan memotivasi kami sampai skripsi ini terselesaikan.
5. Ibu Amiq Fikriyah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II atas pengarahan dan meluangkan waktunya sehingga skripsi ini terselsaikan.
6. Bapak Drs. R.A. Sukmo Darmono. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 52 Surabaya yang telah memberikan izin dan menerima untuk mengambil data skripsi.
7. Ibu Dra.Mas.Zuhriyah selaku Guru kelas dan Guru Bidang Studi Biologi SMP Negeri 52 Surabaya yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan kami serta membantu dalam pengambilan data skripsi hingga terselesaikan.
8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
9. Seluruh Teman – teman ku seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu per satu di jurusan Biologi 2011 yang telah mengisi hari – hari, memberikan ide dan masukkan selama kuliah dan penulisan skripsi berlangsung dengan kekompakkan dan suka cita.

Semoga dengan segala partisipasi dan bantuanya dicatat sebagai amal ibadah dan diterima disisi Allah SWT dan semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis secara pribadi dan umumnya bagi yang membaca.

Penulis menyadari bahwa penyusun skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Untuk itu, penulis mengharapkan apabila terdapat kritik dan saran yang bersifat membangun demi kemajuan dunia pendidikan yang akan datang.

Demikian laporan ini penulis buat, semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Wafaqqonaallahu Yukhibbu Yuridulloh

Surabaya, 22 Juni 2015

Penyusun,

Mochammad Nasrulloh

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Batasan Masalah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kurikulum 2013	11
2.2 Penemuan Terbimbing (<i>guided discovery</i>)	12
2.3 Berpikir Kritis	17
2.4 Penguasaan Konsep	21
2.5 Lembar Kerja Siswa (LKS)	22
2.6 Pengembangan LKS Model 4-D	27
2.7 Pencemaran Lingkungan	29
2.8 Penelitian Relevan	38
2.9 Kerangka Berpikir	39
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	42
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	42
3.3 Sasaran Penelitian	42
3.4 Prosedur Penelitian	43
3.5 Instrumen Penelitian	52
3.6 Metode Pengumpulan	53
3.7 Teknik Analisis Data	55

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	61
4.2 Pembahasan	88

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan	113
5.2 Saran	113

DAFTAR PUSTAKA	115
----------------------	-----

LAMPIRAN.....	118
---------------	-----

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Penemuan Terbimbing	16
2.2 Contoh hubungan antara Kecakapan Berpikir Kritis dengan LKS.....	19
2.3 Indikator Berpikir Kritis yang digunakan dalam Penelitian	20
3.1 Analisis Tugas dalam Proses Pembelajaran	46
3.2 Perumusan Tujuan Pembelajaran	48
3.3 Kriteria Interpretasi Data Hasil Validasi	56
3.4 Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Likert	56
3.5 Kriteria Likert	57
3.6 Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Skala Likert	58
3.7 Kriteria Berpikir Kritis Perindikator	59
3.8 Kriteria Ketuntasan Berpikir Kritis	59
3.9 Kriteria Interpretasi Skor Hasil Analisis Ketuntasan	60
3.10 Kriteria Interpretasi Skor Berdasarkan Skala Likert	60
3.11 Kriteria Skala Guttman	61
3.12 Kriteria skor berdasarkan skala Likert.....	61
4.1 Hasil Revisi LKS (<i>draft 1</i>).....	62
4.2 Data Hasil Revisi LKS 1 (<i>pra draft 2</i>)	64
4.3 Data Hasil Revisi LKS 1 oleh Validator (<i>draft 3</i>)	67
4.4 Rekapitulasi Data Hasil Validasi LKS Berbasis <i>Guided Discovery</i> (GD)	70
4.5 Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Guided Discovery</i> (GD)	73
4.6 Hambatan-hambatan Siswa dalam Menggunakan LKS GD.....	76
4.7 Rekapitulasi Penguasaan Konsep Siswa Menggunakan LKS GD	78
4.8 Hasil Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang dilatihkan.....	80
4.9 Prosentase Respon Siswa Terhadap LKS Berbasis GD.....	86

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1 Asap Pabrik.....	30
2.2 Asap Kendaraan	30
2.3 Asap Rokok.....	30
2.4 Limbah Rumah Tangga.....	34
2.5 Limbah Industri.....	35
2.6 Limbah Pertanian	36
2.7 Kerangka Berpikir.....	41
3.1 Rancangan Penelitian dan Tahap Pengembangan Model 4-D	43
3.2 Instrumen Lembar Penilaian Kognitif	47

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Surat Permohonan untuk Melakukan Penelitian	118
2. Surat Telah Melakukan Penelitian.....	119
3. Berita Acara Skripsi	120
4. Silabus	121
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	123
6. Pengamatan Sikap Afektif	129
7. Rubrik Pengamatan Afektif	132
8. Kisi-kisi Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Guided Discovery</i>	134
9. Lembar Kerja Siswa Berbasis <i>Guided Discovery</i>	164
10. Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis <i>Guided Discovery</i>	187
11. Kisi-kisi Evaluasi Berpikir Kritis.....	194
12. Rubrik Evaluasi Berpikir Kritis	207
13. Indikator Berpikir Kritis	212
14. Lembar Evaluasi	215
15. Jawaban Evaluasi	219
16. Jawaban Evaluasi Siswa	221
17. Rubrik Telaah Lembar Kerja Siswa (LKS)	228
18. Lembar Telaah Lembar Kerja Siswa (LKS)	235
19. Keterlaksanaan Pembelajaran	247
20. Lembar Respon Siswa.....	253
21. Lembar Persetujuan Revisi	255
22. Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat	256
23. Dokumentasi	257
24. Riwayat Hidup	258

DAFTAR PUSTAKA

- Alamaendah.org. *Polusi Asap Kendaraan Bermotor di Kota Metro Polutan*. Online <http://almaendah-org.blogspot.com/2013/05/polusi-kendaraan-bermotor.html>. diakses pada tanggal 2 April 2015
- Anonim, Online <http://sabunalam.blogspot.com/2013/01/soap-ruts-lerak-sabun-natural.html>. diakses pada tanggal 9 April 2015
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Berita kompas.com. diakses pada tanggal 19 April 2015
- Carin, A. 1993. *Teaching Sciencee Thought Discovery Seven Edition*. New York: Mcmillan Publishing Company
- Dahar, R.W. 2011. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Djamarah, S.B dan Zain, A. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ennis R H. *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities* University of Illinois. On line http://faculty.education.ilinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf diakses pada tanggal 2 april 2015
- Ferdiyanti, Septyana D. 2014. *Pengembangan LKS Berorientasi Guided Discovery Pada Materi Pterdophyta*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Unesa University Press
- Fitriyah, B. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing (guided discovery) Pada Materi Pencemaran Lingkungan*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Unesa University Press.
- Harsanto, R. 2005. *Melatih Anak Berpikir Analisis, Kritis, dan Kreatif*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- HendroDarmojo dan Jenny R.E. Kaligis. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud
- Husammah dan Setyaningrum, Y. 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ibrahim, Muslimin. 2003. *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Jakarta: Departemen pendidikan Nasional
- Isnan. 2013. *Dampak Sampah Pasar*. Online <http://MezzaCompany.blogspot.com/2013/05/akibat-sampah-pasar.html>. diakses pada tgl 2 april 2015

- Mahmud, 2012. *Pengaruh Detergen*. Online [http:// neus viva.blogspot.com/2012/06/pengaruh detergen.html](http://neusviva.blogspot.com/2012/06/pengaruh-detergen.html).diakses pada tanggal 2 April 2015
- Maulana, 2008. *Pendekatan Metakognitif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa PGSD dalam Pendidikan Dasar*. Oktober, Nomer 10 Halaman 1.
- Mulyasa, H.E. 2013. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Nuh, Mohammad. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum*
- Nuryani, R. 2005. *Strategi Belajar Mengajar (Sains)*, Malang: UM Press
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta Diva Press.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Roestiyah, N.K. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rohman, Muhammad dan Amir, S. 2013. *Strategi Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Rustaman. Nuryani Y. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Jurusan Pendidikan Biologi F.MIPA, UPI, Bandung
- Sahrudin dan Sri Iriani. 2009. *Model Pembelajaran Terbimbing (Guided Discovery Learning)*. Online [http://s1pgsd.blogspot.com/2009/11/model-pembelajaran .penemuan.terbimbing.html](http://s1pgsd.blogspot.com/2009/11/model-pembelajaran-penemuan-terbimbing.html). Diakses 2 april 2015
- Septiana, P.D. 20014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Materi Perubahan Lingkungan/Iklim dan Daur Ulang Limbah Berorientasi Kurikulum 2013 Untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Skripsi tidak di terbitkan. Surabaya: Unesa University Press
- Suherman, E. 2010. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI Pres
- Surya. B. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Learning Cycle dan Locus of Control Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Binjai Kabupaten Langkat*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Negeri Medan
- Sutrisno, Joko. 2012. *Bagaimana Membiasakan Manusia Berfikir Kritis ?*. Erlangga. <http://www.Erlangga.co.id/pendidikan/7255-idm.html>. di akses pada Kamis, 11 April 2015.
- Yenilmez, K. and Ersoy, M. 2008. "Opinions Of Mathematics Teacher Candidates Towards Applying 7e Instructional Model On Computer Aided Instruction Environments". *Internasional Journal Of Instruction Volume 1* nomer 1. Hal 49-60.