

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK
(E-LKPD) BERBASIS LINGKUNGAN PADA MATERI
PEMISAHAN CAMPURAN**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Oleh

**TERI SURIANI
NIM 170384204049**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Teri Suriani
NIM : 170384204049
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)
Berbasis Lingkungan Pada Materi Pemisahan Campuran

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 28 Juli 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198906092019032022

Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si.
NIP 198906012019031013

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198903082018031001

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Teri Suriani
NIM : 170384204049
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)
Berbasis Lingkungan Pada Materi Pemisahan Campuran

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 28 Juli 2022

Menyetujui,

Dewan Penguji:

1. Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd. NIP. 198903082018031001	Ketua Penguji	
2. Assist. Prof. Inelda Yulita, S.Pd., M.Pd. NIP. 19860705842042004	Anggota Penguji I	
3. Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Si. NIP. 198804222019032015	Anggota Penguji II	
4. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc. NIP. 198909092019032022	Anggota Penguji III	
5. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si. NIP. 198906012019031013	Anggota Penguji IV	

Mengetahui,

Dekan,

Assist. Prof. Satria Agust, S.S., M.Pd.
NIP 198008182015041001

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia,

Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd.
NIP 198903082018031001

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Politeknik Senggarang. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO.BOX 155 – Tanjungpinang 29111
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Teri Suriani
NIM : 170384204049
Kelas : K09
Semester : 10
Angkatan/Tahun Akademik : 2017/ Genap 2021-2022
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Lingkungan Pada Materi Pemisahan Campuran

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis ini murni gagasan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen Pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 29 Juli 2022
Yang membuat pernyataan,



Teri Suriani
NIM 170384204049

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

”Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” (Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

“Jangan kecewa apabila hasil yang diperoleh tidak seperti yang diharapkan, Percaya bahwa semuanya adalah kesuksesan, bukan kegagalan. Mengapa saya punya banyak kesuksesan, Karena saya tahu banyak usaha saya yang gagal”

(Thomas Alfa Edison)

PERSEMBAHAN

Syukur alhamdulillah, berkat rahmat dan karunia-Mu ya Allah, penulis bisa menyelesaikan karya tulis ini. Karya Tulis ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda M. Yasir dan Ibunda Fatimah, yang selalu mendo'akan dan memberikan semangat yang tiada henti-hentiya
2. Abangku Syamsuri, Kakak-kakakku Nuriyani dan Seri Maryati serta adik-adikku Farhan Ramadhan dan Irhan Maulana yang menjadi penyemangat saya dalam penyusunan skripsi ini
3. Seseorang yang spesial, yang banyak membantu dan memberikan semangat
4. Almamater tercinta Prodi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

KATA PENGANTAR

Bissmilahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam karena berkat rahmat dan karunia-Nya serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Lingkungan pada Materi Pemisahan Campuran”. Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang, Jurusan Pendidikan Kimia.

Alhamdulillahirabbil'alamin, walaupun banyak hambatan yang harus peneliti lalui namun tidak mematahkan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik secara moril maupun spiritual, maka pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi. DEA selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Assist. Prof. Satria Agust, S.Si., M.Pd. Selaku Dekan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Assist. Prof. Ardi Widhia Sabekti, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Maritim Raja Ali Haji.

4. Assist. Prof. Friska Septiani Silitonga, S.Pd., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan masukan guna menyempurnakan skripsi ini.
5. Assist. Prof. Hilfi Pardi, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan masukan guna menyempurnakan skripsi ini.
6. Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan perhatian, waktu dan saran bagi peneliti.
7. Seluruh Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti selama mengikuti proses perkuliahan.
8. Kedua orang tua penulis Ayahanda M. Yasir dan Ibunda Fatimah, saudara-saudara tercinta Syamsuri, Nuriyani, Seri Maryati, Parhan Ramadhan dan Irhan Maulana serta seluruh keluarga besar penulis yang telah mendo'akan dan memberikan dukungan, semangat dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
9. Mustafa Kamal, S.Pd. selaku guru pamong di SMK N 1 Gunung Kijang yang selalu menjadi motivator dan senantiasa meluangkan waktu dan memberikan masukan kepada peneliti.
10. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Kimia angkatan 2017 K09 yang telah memberikan dukungan satu sama lain.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan do'a dan dukungan hingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangannya, maka dari itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan untuk menyempurnakan lagi skripsi ini dimasa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, pembaca dan bagi pihak yang memerlukan khususnya bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Tanjungpinang, Juli 2022

Penulis

TERI SURIANI

NIM. 170384204049

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian	8
G. Definisi Operasional	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	10
2. Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Elektronik	11
3. Pembelajaran Berbasis Lingkungan	13
4. Pemisahan Campuran	15
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Model Penelitian dan Pengembangan.....	31

C. Produser Penelitian dan Pengembangan.....	32
D. Uji Coba Produk.....	36
1. Desain Uji Coba.....	36
2. Subjek Uji Coba.....	36
3. Jenis Data.....	36
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	37
5. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian.....	46
1. Tahap Penilaian Kebutuhan.....	46
2. Tahap Desain.....	49
3. Tahap Pengembangan dan Implementasi.....	51
B. Pembahasan.....	57
1. Tahap Penilaian Kebutuhan.....	58
2. Tahap Desain.....	60
3. Tahap Pengembangan dan Implementasi.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru.....	38
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Angket Peserta Didik	39
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Validitas Ahli Materi	40
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Validitas Ahli Media.....	40
Tabel 3.5 Penilaian Praktikalitas Guru.....	41
Tabel 3.6 Penilaian Praktikalitas Peserta Didik	42
Tabel 3.7 Penskoran Skala Likert.....	42
Tabel 3.8 Kriteria Kevalidan Materi E-LKPD Berbasis Lingkungan	43
Tabel 3.9 Kriteria Kevalidan Media E-LKPD Berbasis Lingkungan.....	44
Tabel 3.10 Kriteria Kepraktisan E-LKPD Berbasis Lingkungan oleh Guru dan Peserta Didik.....	45
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar, IPK dan Materi Pemisahan Campuran	48
Tabel 4.2 Keterkaitan materi dengan lingkungan.....	49
Tabel 4.3 <i>Storyboard</i> E-LKPD Berbasis Lingkungan Pada Materi Pemisahan Campuran.....	50
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi	55
Tabel 4.5 Saran Perbaikan oleh Validator Ahli Materi	55
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media	56
Tabel 4.7 Saran Perbaikan oleh Validator Ahli Media.....	56
Tabel 4.8 Hasil Praktikalitas Guru	56
Tabel 4.9 Hasil Praktikalitas Peserta Didik.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir.....	30
Gambar 3.1 Model Pengembangan Hannafin and Peck.....	32
Gambar 3.2 Bagan Prosedur Pengembangan Hannafin and Peck	35
Gambar 4.1 Bagan tahapan desain E-LKPD berbasis lingkungan	50
Gambar 4.2 Tampilan halaman depan canva.....	51
Gambar 4.3 Tampilan halaman sampul depan dan belakang E-LKPD.....	52
Gambar 4.4 Tampilan materi pada E-LKPD	52
Gambar 4.5 Tampilan video (a) proses sederhana penjernihan air dan (b) proses sederhana kromatografi kertas pada E-LKPD	53
Gambar 4.6 Tampilan memasukan link google form pada E-LKPD	53
Gambar 4.7 Tampilan cara mendownload E-LKPD	54
Gambar 4.8 Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Materi	62
Gambar 4.9 Contoh gambar pada link video (a) sebelum revisi (b) setelah revisi	63
Gambar 4.10 Tampilan ketika klik gambar video (b) dan ketika klik gambar latihan (c).....	64
Gambar 4.11 Diagram Batang Hasil Validasi Ahli Media.....	65
Gambar 4.12 Contoh penambahan gambar (a) sebelum revisi (b) setelah revisi	65
Gambar 4.13 Diagram Batang Hasil Praktikalitas Guru	67
Gambar 4.14 Diagram Batang Hasil Praktikalitas Peserta Didik.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara guru SMK Negeri 1 Gunung Kijang	78
Lampiran 2. Hasil Angket Terbuka Peserta Didik SMK Negeri 1 Gunung Kijang	80
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Materi	81
Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Media	84
Lampiran 5. Hasil Praktikalitas Guru	87
Lampiran 6. Lembar Angket Respn Peserta Didik	92
Lampiran 7. Hasil Praktikalitas Peserta Didik	92
Lampiran 8. Surat Keterangan Penelitian	93
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	95

