

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS XI
SAINS DI SMA N 5 KOTA JAMBI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Jambi
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Biologi**



**OLEH
FARAH LUTHFIYYAH ADDI HARAHAP
A1C419040**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
MARET 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

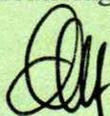
Skripsi yang berjudul Pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI Sains di SMA N 5 Kota Jambi: Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, yang disusun oleh Farah Luthfiyyah Addi Harahap, Nomor Induk Mahasiswa A1C419040 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jambi, 23 Januari 2024
Pembimbing I



Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si.
NIP 197304211999032001

Jambi, 23 Januari 2024
Pembimbing II



Desfaur Natalia, S.Pd., M.Pd, C.EIA.
NIP 198612042023212040

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI Sains di SMA N 5 Kota Jambi: Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, yang disusun oleh Farah Luthfiyah Addi Harahap, Nomor Induk Mahasiswa A1C419040 telah dipertahankan di depan tim penguji pada 21 Maret 2024

Tim Penguji

Ketu : Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si.
Sekretaris : Desfaur Natalia, S.Pd., M.Pd, C.EIA.
Anggota : 1. Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si.
2. Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd.
3. Danial Mursyd, M. Pd.

Ketua Tim Penguji

Sekretaris Tim Penguji

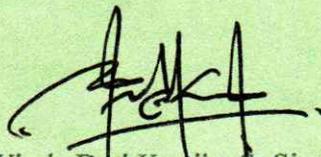


Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si.
NIP 197304211999032001



Desfaur Natalia, S.Pd., M.Pd, C.EIA.
NIP 198612042023212040

Koordinator Program Studi
Pendidikan Biologi PMIPA FKIP
Universitas Jambi



Winda Dwi Kartika S. Si., M. Si.
NIP 197909152005012002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Farah Luthfiyyah Addi Harahap

NIM : A1C419040

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil penelitian pihak lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Farah Luthfiyyah Addi Harahap
NIM A1C419040

MOTTO

Teruslah bergerak, hingga kelelahan itu lelah mengikutimu
Teruslah berlari, hingga kebosanan itu bosan menjejarmu
Teruslah berjalan, hingga keletihan itu letih bersamamu
Teruslah bertahan, hingga kefuturan itu future menyertaimu
Teruslah berjaga, hingga kelesuan itu lesu menemanimu

-KH. Rahmat Abdullah

Kupersembahkan karyaku kepada orang terkasih yakni Bapak dan Ibu tersayang yang takenal waktu, lelah, materi serta edukasi tanpa henti. Keluargaku tercinta. Serta saudara/saudariku dan sahabatku yang selalu memberikan saya motivasi. Saya ucapkan banyak terimakasih atas Doa dan dukungan sampai saya bisa sampai ke tahap ini.

ABSTRAK

Harahap, Farah Luthfiyyah Addi. 2024. Pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI Sains Di SMA N 5 Kota Jambi: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si., (II) Desfaur Natalia, S.Pd., M.Pd, C.EIA.

Kata kunci: E-LKPD, *Problem Based Learning* (PBL), Sistem Pernapasan Manusia

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mendeskripsikan kelayakan, respon guru dan respon siswa terhadap E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi sistem pernapasan kelas XI sains SMA N 5 Kota Jambi. Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *random sampling*, berjumlah 6 siswa uji coba kelompok kecil dan 29 siswa uji coba kelompok besar. Guru mata pelajaran biologi dilibatkan untuk mendapatkan data respon guru terhadap pengembangan E-LKPD. Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah angket kebutuhan dan karakteristik siswa, angket validasi materi dan media, angket respon guru dan siswa. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada materi sistem pernapasan kelas XI sains layak digunakan dalam proses pembelajaran. Nilai validasi materi 92,5% dan validasi media terhadap E-LKPD adalah 95% dengan kategori "Sangat Layak". Respon guru terhadap E-LKPD yang dikembangkan adalah 85% dengan kategori "Sangat Baik". Persentase respon siswa kelompok kecil terhadap E-LKPD adalah 95,8% dan kelompok besar adalah 97,5% dengan kategori "Sangat Baik".

KATA PENGANTAR

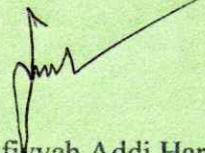
Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT, Tuhan semesta alam yang memberikan petunjuk rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, "Pengembangan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI Sains Di SMA N 5 Kota Jambi". Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk menyandang gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas Jambi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum dapat dikatakan sempurna sebab keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Namun, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua tercinta yaitu Addi Yasti Harahap dan Wahida atas doa, kasih sayang, dukungan, materi dan perhatian yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat meraih ilmu untuk menggapai masa depan. Penyelesaian skripsi ini tidak luput dari kontribusi banyak pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pembimbing I, Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si. dan Pembimbing II, Ibu Desfaur Natalia, S.Pd., M.Pd, C.EIA., sekaligus sebagai validator ahli materi dan ahli media yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.
2. Penguji I, Ibu Prof. Dr. Dra. Asni Johari, M.Si., Penguji II, Ibu Lely Mardiyanti, S.Pd., M.Pd., Penguji III Bapak Danial Mursyd, M. Pd., yang telah memberikan ilmu, arahan, kritik dan saran dalam memperbaiki susunan skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Pembimbing akademik, Ibu Desfaur Natalia, S.Pd., M.Pd, C.EIA. yang telah memberikan arahan dan membimbing penulis dari awal perkuliahan.
4. Koordinator Prograam Studi Pendidikan Biologi, Ibu Winda Dwi Kartika, S.Si., M.Si.
5. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA), Bapak Agus Subagyo, S.Si., M.Si.
6. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prof. Dr. M. Rusdi, M.Sc.
7. Bapak dan Ibu Dosen khususnya pada program studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama perkuliahan.
8. Seluruh guru dan staff SMAN 5 Kota Jambi, khususnya Bapak M.Arifianto, S.Pd. selaku guru Biologi SMAN 5 Kota Jambi yang telah membantu dan memberi kemudahan hingga terselesainya skripsi ini.
9. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi, Bapak Addi Yasti Harahap dan Ibu Wahida, S.IP yang selalu mendoakan, mendukung dan menyemangati saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Kepada Abang saya Rifqi Alfathir Addi Harahap, S.T , dan adik saya Farhan Ibrahim Addi Harahap yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Saudara saya Umi Kalsum, S.H dan Diva Aulia, S.H yang senantiasa menemani saya mengumpulkan data untuk melengkapi data tugas akhir ini.
12. Kepada R.Dwitama Andhika Raynando yang menjadi *support system* sekaligus penasehat saya.

13. Sahabat dekat saya Miladhea Putri Giarto, S.H., Mela Setia Lestari, S.H., Annisa Rizky Aulia Putri, S.E., Aurora Dinda Nabila, S.E., Mutiara Khaira, S.Tr.IP., Adella Redita Salsabila S.Pd. Dan Dila Tri Oktavia. Sahabat terbaik segala-galanya dan selalu memberikan jalan keluar untuk saya.
14. Sahabat sekaligus Kelompok PLP saya Adila Kurniati, S.Pd., Fitri Amalia Sari, S.Pd., Prili Eka Putri, S.Pd., dan Nova Andani Sari, yang selalu sabar menjawab pertanyaan saya dan selalu memberi nasehat kepada saya.
15. Kepada rekan kerja saya khususnya Ambar Arum Pratiwi, S.E., Mitha Mukharomah, S.H., Siti Wahyuni., dan Ahman Musta'in, S.Kom. Yang selalu mengingatkan saya tentang hal baik dan selalu bersyu
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah turut serta dalam membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Jambi, 18 Maret 2024



Farah Luthfiyyah Addi Harahap