



**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-LKPD *LIVEWORKSHEETS*
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN
MANUSIA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi persyaratan Memeperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan IPA

Oleh:

Annisa Maulidia Shalehah

NIM 2210129320001

**JURUSAN PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2026**

HALAMAN JUDUL

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-LKPD *LIVEWORKSHEETS* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi persyaratan Memeperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan IPA

Oleh:

Annisa Maulidia Shalehah

NIM 2210129320001

**JURUSAN PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-LKPD *LIVEWORKSHEET* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

Oleh:

Annisa Maulidia Shalehah

NIM 2210129320001

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 15 Juli 2026 dan
dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I



Ratna Yulinda, M.Pd.

NIP. 198509072012122001

Anggota Dewan Penguji

I. Muhammad Fuad Sya'ban, M.Pd.

Sekretaris/Pembimbing II



Yasmine Khairunnisa, S.Pd., M.A

NIP. 199206242022032014

Banjarmasin, Juli 2026

Ketua Jurusan Pendidikan IPA

Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Syubhan An'ur, M.Pd.

NIP. 197911072005011004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 23 Juli 2026



Annisa Maulidia Shalehah
NIM. 2210129320001

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-LKPD *LIVWORKSHEETS* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA (Oleh: Annisa Maulidia Shalehah; Pembimbing: Ratna Yulinda dan Yasmine Khairunnisa; 2026; 182 halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep peserta didik serta masih dominannya penggunaan bahan ajar konvensional dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan e-LKPD berbasis *Liveworksheets* sebagai media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri atas kelas VIII H sebagai kelas eksperimen yang menggunakan e-LKPD *Liveworksheets* dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol yang menggunakan LKPD konvensional. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang diberikan pada saat *pre-test* dan *post-test*. Analisis data dilakukan menggunakan ANCOVA dengan skor *pre-test* sebagai kovariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat dari 45,29 menjadi 54,43, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 43,86 menjadi 52,29. Hasil uji ANCOVA memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,654 ($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua perlakuan setelah kemampuan awal dikendalikan. Hasil *adjusted mean* menunjukkan nilai kelas eksperimen (53,938) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (52,776). Namun, nilai *Partial Eta Squared* sebesar 0,003 menunjukkan ukuran efek yang sangat kecil. Dengan demikian, penggunaan e-LKPD berbasis *Liveworksheets* sebagai media pembelajaran interaktif belum menunjukkan efektivitas yang signifikan terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia.

Kata Kunci: *Liveworksheets*, e-LKPD, Pemahaman Konsep, Efektivitas

THE EFFECTIVENESS OF USING LIVEWORKSHEETS-BASED E-WORKSHEETS (E-LKPD) AS AN INTERACTIVE LEARNING MEDIUM ON STUDENTS' CONCEPTUAL UNDERSTANDING OF THE HUMAN RESPIRATORY SYSTEM (By: Annisa Maulidia Shalehah; Supervisors: Ratna Yulinda and Yasmine Khairunnisa; 2026; 182 pages)

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of students conceptual understanding and the continued dominance of conventional teaching materials in science learning. The aim of this study was to determine the effectiveness of using Liveworksheets-based electronic student worksheets (e-LKPD) as an interactive learning medium on students' conceptual understanding of the human respiratory system. This study employed a quasi-experimental method using a Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of Class VIII H as the experimental group, which used Liveworksheets-based e-LKPD, and Class VIII F as the control group, which used conventional student worksheets (LKPD). Data were collected through multiple-choice achievement tests administered as pre-tests and post-tests. The data were analyzed using Analysis of Covariance (ANCOVA), with the pre-test scores treated as a covariate. The results showed that the mean score of the experimental group increased from 45.29 to 54.43, while the mean score of the control group increased from 43.86 to 52.29. The ANCOVA results revealed a significance value of 0.654 ($p > 0.05$), indicating that there was no statistically significant difference between the two treatments after controlling for initial ability. The adjusted mean score of the experimental group (53.938) was higher than that of the control group (52.776). However, the Partial Eta Squared value of 0.003 indicated a very small effect size. Therefore, the use of Liveworksheets-based e-LKPD as an interactive learning medium has not demonstrated significant effectiveness in relation to students' conceptual understanding of the human respiratory system.

Keywords: Liveworksheets, e-LKPD, Conceptual Understanding, Effectiveness

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Efektivitas Penggunaan e-LKPD Berbasis *Liveworksheet* sebagai Media Pembelajaran Interaktif terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Materi Sistem Pernapasan Manusia". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes., AIFO selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Bapak Dr. Syubhan An'nur, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPA
3. Ibu Ratna Yulinda, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Yasmine Khairunnisa, S.Pd., M.A selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Muhammad Fuad Sya'ban, M.Pd. selaku Dosen Penguji sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan,

kritik, serta saran yang membangun selama masa perkuliahan maupun dalam proses penyempurnaan skripsi ini.

6. Seluruh dosen dan staf Jurusan Pendidikan IPA yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta bantuan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Bapak Didi Ahmadi, S.Pd., M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 9 Banjarmasin beserta seluruh guru dan staf yang telah memberikan izin, bantuan, dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian.
8. Orang tua tercinta yang selalu menjadi sumber kekuatan bagi penulis melalui kasih sayang, doa, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang diberikan tanpa henti selama penulis menjalani proses pendidikan hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas segala pengorbanan, ketulusan, dan doa yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis.
9. Saudara dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, perhatian, dan dukungan selama penulis menjalani masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kasih sayang, motivasi, dan kebersamaan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
10. Sahabat dan teman-teman penulis, khususnya Icha, Hana, dan Rizka yang telah menemani perjalanan penulis sejak masa MTs hingga saat ini, serta Aufa, Azizah, Pramita, Annisa, dan Syahidah yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan, semangat, serta berbagai pengalaman berharga yang telah diberikan selama proses pendidikan hingga penyusunan skripsi ini.

11. Terima kasih kepada seluruh teman dan rekan yang penulis temui selama masa perkuliahan, baik teman seperjuangan di Jurusan Pendidikan IPA, teman dalam organisasi, program pertukaran mahasiswa, serta berbagai pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama menempuh pendidikan.
12. Diri penulis sendiri yang telah berusaha untuk tetap bertahan, berkomitmen, dan menyelesaikan setiap proses dalam perjalanan pendidikan ini dengan penuh tanggung jawab, ketekunan, serta semangat untuk terus belajar dan berkembang.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, doa, dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan hingga proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi dalam pengembangan pembelajaran IPA. Semoga segala bantuan dan kebaikan dari seluruh pihak yang telah mendukung penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan dari Allah Swt.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Banjarmasin, 23 Juli 2026



Annisa Maulidia Shalehah
NIM. 2210129320001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Definisi Operasional	6
1.6 Batasan Masalah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Definisi dan Fungsi Media Pembelajaran	9
2.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran	9
2.2.1 Media Pembelajaran Interaktif	10
2.3 E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik)	11
2.3.1 Pengertian LKPD dan e-LKPD	11
2.3.2 Karakteristik dan Fungsi E-LKPD	12
2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan e-LKPD	13
2.4 <i>Liveworksheets</i> sebagai Media Pembelajaran	14
2.4.1 Pengertian dan Fitur <i>Liveworksheets</i>	14
2.4.2 Kelebihan <i>Liveworksheets</i> dibandingkan Media Lain	14
2.4.3 <i>Liveworksheets</i> dalam Pembelajaran IPA	16
2.5 Efektivitas Media Pembelajaran	17
2.5.1 Definisi Efektivitas	17

2.5.2 Indikator Efektivitas dalam Pembelajaran	17
2.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas.....	19
2.6 Pemahaman Konsep	20
2.6.1 Pengertian Pemahaman Konsep.....	20
2.6.2 Indikator Pemahaman Konsep	21
2.6.3 Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep	22
2.7 Model Discovery Learning	24
2.7.1 Pengertian Model Discovery Learning	24
2.8 Materi Sistem Pernapasan Manusia	26
2.9 Penelitian yang Relevan.....	27
2.10 Kerangka Berpikir	32
2.11 Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Desain Penelitian	34
3.2 Kerangka Kerja	35
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	36
3.4 Variabel Penelitian.....	37
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	38
3.6 Teknik Pengambilan dan Pengolahan Data	38
3.6.1 Pengambilan Data dan Instrumen	38
3.6.2 Pengolahan Data	39
3.7 Analisis Data	39
3.7.1 Uji Normalitas.....	40
3.7.2 Uji Homogenitas	40
3.7.3 Uji Hipotesis	41
3.7.4 <i>Adjusted Mean</i>	42
3.7.5 <i>Effect Size</i>	43
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	44
4.2 Hasil Analisis Deskriptif.....	45
4.3 Uji Prasyarat Analisis	47
4.4 Uji Hipotesis (ANCOVA).....	50

4.5 <i>Adjusted mean</i>	52
4.6 <i>Effect size</i>	54
4.7 Pembahasan.....	55
BAB V PENUTUP	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Sintak Discovery Learning	25
Tabel 2 Penelitian Relevan	27
Tabel 3 Desain Penelitian	34
Tabel 4 Hasil Statistik Deskriptif.....	44
Tabel 5 Perbandingan rata-rata nilai antar Kelas.....	45
Tabel 6 Hasil Uji Normalitas.....	47
Tabel 7 Hasil Uji Homogenitas Varians.....	48
Tabel 8 Hasil uji Linearitas	49
Tabel 9 Hasil Uji ANCOVA	51
Tabel 10 Hasil <i>Adusted Mean</i>	53
Tabel 11 Interval Effect Size	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampilan awal Liveworksheets	15
Gambar 2 Kerangka Berpikir	32
Gambar 3 Kerangka Kerja	35
Gambar 4 Grafik Perbandingan Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	46
Gambar 5 Grafik Hasil Uji Linearitas	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai Kelas Kontrol	75
Lampiran 2 Nilai Kelas Eksperimen	76
Lampiran 3 Daftar Nilai Siswa Tahun Pelajaran 2024/2025	77
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian	82
Lampiran 5 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	83
Lampiran 6 Lembar Validasi Kelayakan e-LKPD	84
Lampiran 7 e-LKPD dan LKPD Konvensional	88
Lampiran 8 Lembar Validasi Instrumen Tes.....	101
Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar.....	106
Lampiran 10 Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	111
Lampiran 11 Lembar Validasi Kelayakan Modul Ajar.....	115
Lampiran 12 Modul Ajar Kelas Eksperimen	119
Lampiran 13 Modul Ajar Kelas Kontrol	132
Lampiran 14 Hasil Validasi	146
Lampiran 15 Dokumentasi Kelas Eksperimen	179
Lampiran 16 Dokumentasi Kelas Kontrol.....	180
Lampiran 17 LoA.....	181
Lampiran 18 Sertifikat Bebas Pelagiasi.....	182