

**EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* DAN *CROSSWORD PUZZLE* UNTUK KELAS XI  
PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA  
DI SMA NEGERI 3 RAMBAH**

**SKRIPSI**



**AJENG FEBIOLA**  
**NIM.2033053**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN DEKAN**

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Pasir Pengaraian**

**menyatakan bahwa**

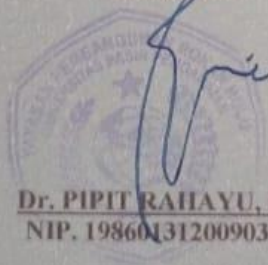
**AJENG FEBIOLA**  
**NIM. 2033053**

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi

Pada tanggal 18 Maret 2024

**Dekan FKIP**



**Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd**  
**NIP. 198601312009032002**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* DAN *CROSSWORD PUZZLE* UNTUK KELAS XI  
PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA DI SMA NEGERI 3  
RAMBAH

Skripsi

Disusun oleh :

NAMA : AJENG FEBIOLA  
NIM : 2033053  
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI

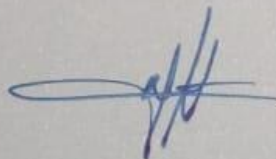
Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



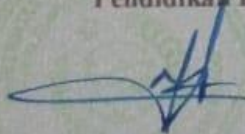
Dahlia, M.Pd  
NIDN. 1003028902



Jismi Mubarrak, M.Si  
NIDN. 1008068203

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi



Jismi Mubarrak, M.Si  
NIDN. 1008068203

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

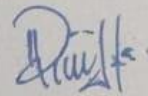
AJENG FEBIOLA  
NIM. 2033053

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UPP pada tanggal 18 Maret 2024 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

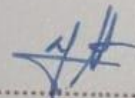
Dewan Penguji

Tanda Tangan

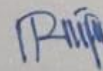
1. DAHLIA, M.Pd  
NIDN. 1003028902  
Ketua
2. JISMI MUBARRAK, M.Si  
NIDN. 1008068203  
Sekretaris
3. RENA LESTARI, M.Pd  
NIDN. 1016108702  
Anggota
4. Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA, M.Si  
NIDN. 1002058902  
Anggota



.....



.....



.....



.....

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Ajeng Febiola  
NIM : 2033053  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :  
“EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *CROSSWORD PUZZLE* UNTUK KELAS XI PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA DI SMA NEGERI 3 RAMBAH”, adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, 22 Juli 2024

Yang menyatakan,



Ajeng Febiola  
NIM. 2033053

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pembuatan skripsi ini. Yang berjudul ” **Efektivitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Problem Based Learning* Dan *Crossword Puzzle* Untuk Kelas Xi Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Di SMA Negeri 3 Rambah** ”. Ucapan shalawat dan salam buat Nabi besar Muhammad Salallahu Alaihi Wassalam, dengan ucapan Allahumma sholli ‘Ala Muhammad wa’ala alihi Muhammad. Yang telah memberikan kita pengajaran tentang indahnya islam. Dari zaman jahiliyah hingga zaman yang terang benderang. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan tugas akhir mahasiswa pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat, menjadi alasan penulis untuk kuat sehingga bisa menyelesaikan pembuatan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua ku tercinta bapak (Sukerno) dan ibu (Nurhayati) yang begitu luar biasa telah mengasuh, membimbing mendidik dan membesarkan dengan penuh rasa sabar dan tabah serta selalu menjadi penyemangat penulis, yang tiada hentinya selalu memberikan kasih sayang, do’a, dan motivasi dengan penuh keikhlasan. Sehat selalu dan jadilah saksi keberhasilan disetiap pencapaian dalam hidup ku serta tetaplah hidup bersama hingga maut yang akan memisahkan Aamiin.
2. Rektor Universitas Pasir Pengaraian Bapak Dr. Hardianto, M.Pd.
3. Bapak Zulkifli, S.H, M.H sebagai WR 1 dan Bapak Hidayat, S.E, M.M sebagai WR 2.
4. Ibu Dr.Pipit Rahayu, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.

6. Ibu Dahlia , M.Pd. Selaku Pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
7. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si Selaku Pembimbing II yang telah bersedia membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
8. Ibu Rena Lestari , M.Pd selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran untuk penulisan skripsi ini.
9. Ibu Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran untuk penulisan skripsi ini.
10. Abang ku tersayang ( Dimas Novian ) terima kasih atas segala do'a, usaha, dan *support* yang telah diberikan kepada penulis.
11. Bapak Ali Pullaila, M.Pd. Selaku Kepala Sekolah SMA N 3 Rambah yang telah memberikan izin penulis dalam melakukan penelitian.
12. Ibu Neti Puji Astuti, S.Pd. Selaku guru mata pelajaran Biologi di SMA N 3 Rambah yang memberikan bimbingan penulis dalam melakukan penelitian.
13. Siswa–siswi SMA N 3 Rambah yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Miftakhul Jannah yang selalu ada dikala bahagia maupun susah, terima kasih karena selalu mendengarkan keluh kesah penulis, memberikan *support* dan bantuan baik material dan juga waktunya saat dibutuhkan dalam keadaan mendadak, sehat dan bahagia selalu orang baik.
15. Teman–temanku (Yuliana Safitri, Septi Dwiyantri, Dina Rosita dan Putri Yohana) yang selalu memberikan arahan, masukan, motivasi dan dukungan selama perkuliahan penulis.
16. Seluruh teman-teman Bio20 yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu terimakasih telah membersamai penulis dalam suka maupun duka. Semoga kita menjadi orang yang dikenal di dunia dalam kebaikan, kesuksesan dan semoga teman *until jannah* Aamiin.
17. Diri sendiri yang telah berjuang dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih sudah bertahan dan jadilah pribadi yang lebih baik serta bermanfaat bagi banyak orang disekitar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih

jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan agar segala kekurangan itu tidak mengecilkkan arti dari tulisan ini dan semoga bermanfaat untuk kita semua Aamiin Allahuma Aamiin.

Pasir Pengaraian, 18 Februari 2024

Penulis

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efektivitas lembar kerja siswa (LKS) berbasis *Problem Based Learning* dan *Crossword Puzzle* untuk kelas XI pada materi sistem ekskresi manusia di SMA N 3 Rambah. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dan populasinya yaitu siswa kelas XI SMA N 3 Rambah yang berjumlah 23 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Teknik analisis data menggunakan aplikasi SPSS 18.0. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya efektivitas yang dibuktikan pada hasil *N-gain* sebesar sebesar 0,6476 dengan kriteria sedang. Kemudian terdapat pengaruh penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *Problem based learning* dan *crossword puzzle* untuk kelas XI pada materi sistem ekskresi manusia di SMA N 3 Rambah.

***Kata kunci :*** *Crossword Puzzle. Lembar Kerja Siswa dan Problem Based Learning*

## **ABSTRACT**

*This research aims to determine the effectiveness of student worksheets (LKS) based on Problem Based Learning and Crossword Puzzles for class XI on human excretory system material at SMA N 3 Rambah. The type of research used was quasi-experimental and the population was class XI students of SMA N 3 Rambah, totaling 23 students, with a sampling technique using total sampling technique. Data collection techniques use tests. Data analysis techniques use the SPSS 18.0 application. The results of this research show that there is effectiveness as evidenced by the N-gain result of 0.6476 with medium criteria. Then there is the influence of using student worksheets (LKS) based on problem based learning and crossword puzzles for class XI on the human excretory system material at SMA N 3 Rambah.*

**Keywords:** *Crossword Puzzles. Problem Based Learning and Student Worksheets*

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Defenisi Operasional .....	4
1.7 Hipotesis Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
2.1 Pembelajaran .....	6
2.3 Efektivitas.....	7
2.4 LKS (Lembar Kerja Siswa).....	7
2.5 Sistem Ekskresi Pada Manusia.....	7
2.5.1 Alat-Alat Ekskresi .....	9
2.5.2 Zat-zat yang diekskresikan .....	14
2.5.3 Kelainan Dan Penyakit Pada Sistem Ekskresi .....	15
2.6 Penelitian Relevan .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	20
3.2 Jenis Penelitian .....	20
3.2 Waktu dan Tempat .....	20
3.3 Populasi dan Sampel .....	20
3.4 Rancangan Penelitian .....	20
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	21
3.6 Instrumen Penelitian.....	22

3.7 Uji Coba Instrumen .....	22
3.8 Teknik Analisis Data .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.2 Analisis Data .....	33
4.3 Uji Hipotesis.....	34
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Sampel .....	15
2. Sampel Penelitian.....	16
3. Desain Penelitian.....	16
4. Kriteria Daya Pembeda Soal .....	19
5. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal.....	20
6. Statistika Deskriptif Nilai <i>Pretest</i> .....	25
7. Statistika Deskriptif Nilai <i>Posttest</i> .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan Prosedur Penelitian.....	21
2. Diagram Nilai <i>Pretest</i> .....	25
3. Diagram Nilai <i>Posttest</i> .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus .....	43
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	46
3. LKS Sistem Eksresi Manusia.....	47
4. Uji Validitas .....	56
5. Uji Reliabilitas .....	57
6. Uji Daya Pembeda.....	58
7. Uji Taraf Kesukaran.....	59
8. Statistik Deskriptif .....	60
9. Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	61
10. Hasil Uji Efektivitas,Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji <i>One Sample Test</i> .....	62
11. Tabel r dan t product moment dengan signifikansi 5% (uji validatas dan reliabel) .....	63
12. Hasil Belajar Siswa .....	66
13. Dokumentasi .....	82
14. Surat penelitian .....	85