**Nomor : 002/PBIO/FKIP-UNIKU/R/15.VI/2026**

# PENGARUH E-LKPD BERBANTUAN *WIZER.ME* BERMUATAN KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan


Disusun oleh:

**DESI AULANDARI**
**NIM. 20220210017**


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS KUNINGAN**
**2026**

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**PENGARUH E-LKPD BERBANTUAN *WIZER.ME* BERMUATAN KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA**

Disusun Oleh :

**DESI AULANDARI**

**20220210017**

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 15 Juni 2026 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

**Susunan Dewan Penguji**

| Penguji I | Penguji II | Penguji III |
|---|---|---|
| **Dr. H. Zaenal Abidin, M.Si.** | **Dr. Ilah Nurlaelah, M.Si** | **Handayani, M.Pd.** |
| **NIP. 196408231989031002** | **NIK. 41038032145** | **NIK. 41038091306** |

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

## PENGARUH E-LKPD BERBANTUAN *WIZER.ME* BERMUATAN KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA


Disusun Oleh :

**DESI AULANDARI**

**20220210017**


DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, Juni 2026

| Pembimbing I, | Pembimbing II, |
|---|---|
| **Dr. H. Zaenal Abidin, M.Si.** | **Lilis Lismaya, M.Pd.** |
| **NIP. 196408231989031002** | **NIK. 41038091319** |

Mengetahui,

| Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, | Kepala Program Studi Pendidikan Biologi, |
|---|---|
| **Dr. Asep Jejen Jaelani, M.Pd.** | **Handayani, M.Pd.** |
| **NIK. 41038091314** | **NIK. 41038091306** |

## PERNYATAAN OTENTISITAS

Bismillahirrohmaanirrohiim

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan nama **DESI AULANDARI**, dengan Nomor Induk Mahasiswa **20220210017**. Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Pengaruh E-LKPD Berbantuan *Wizer.me* Bermuatan Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa**", beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyatan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya ini.

Demikian pernyataan saya,

Kuningan, Juni 2026
Pembuat Pernyataan




**DESI AULANDARI**
NIM.20220210017

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**MOTTO**

*"Perjalanan hidup adalah tentang belajar untuk menjadi diri sendiri"*

*(Desi Aulandari)*

*"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."*

*(Q.S Al-Insyirah : 5-6)*

*"Petunjuk tidak bisa dicapai kecuali dengan pengetahuan, dan arah tujuan yang benar tidak bisa dituju kecuali dengan kesabaran."*

*(Ibnu Taimiyah)*

## PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis senantiasa dimudahkan dalam setiap langkah perjalanan ini hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi ini, meskipun masih jauh dari kata sempurna.

Skripsi ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat dan cinta kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta. Merekalah yang senantiasa memberikan dukungan tanpa henti, mendoakan dalam setiap sujudnya, serta memberikan nasihat, semangat, dan arahan hingga penulis mampu sampai pada tahap ini. Tidak ada kata yang mampu menggambarkan betapa besar arti kalian dalam hidup ini. Syukur dan bahagia ini akan selalu ada karena memiliki kalian di dunia ini.

Tanpa lupa, skripsi ini juga penulis persembahkan untuk diriku sendiri. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, meskipun lelah, ragu, dan ingin menyerah sering datang silih berganti. Terima kasih karena tetap memilih melangkah, tetap berjuang, dan tidak berhenti di tengah jalan. Semua waktu, pikiran, dan tenaga yang telah dicurahkan akhirnya menjadi bukti bahwa kamu mampu melewatinya. Semoga ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik dan membuat kedua orang tua serta keluarga bangga.

# PENGARUH E-LKPD BERBANTUAN *WIZER.ME* BERMUATAN KEARIFAN LOKAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

Desi Aulandari[1], Zaenal Abidin[2], Lilis Lismaya[3]

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Kuningan, 2026

## ABSTRAK

Penelitian ini dilandasi oleh masih rendahnya keterampilan pemecahan masalah peserta didik yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, cenderung berorientasi pada hafalan, serta belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dan kearifan lokal etnobotani sehingga peserta didik kurang mampu mengaitkan konsep biologi dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar dan belum terlatih dalam menyelesaikan masalah kontekstual, khususnya pada materi ekosistem. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-LKPD berbantuan *Wizer.me* bermuatan kearifan lokal terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi ekosistem di SMA Negeri 1 Kadugede. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 64 siswa yang terdiri atas 32 siswa kelas X.C sebagai kelas eksperimen dan 32 siswa kelas X.G sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan E-LKPD berbantuan *Wizer.me* bermuatan kearifan lokal, sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD cetak. Instrumen penelitian meliputi tes *pretest-posttest*, lembar observasi, angket respon siswa, dan lembar validasi ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai N-gain sebesar 0,44 berkategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,21 berkategori rendah. Hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok dengan nilai Zhitung sebesar 3,17 ($p < 0,05$). Dengan demikian, penggunaan E-LKPD berbantuan *Wizer.me* bermuatan kearifan lokal efektif dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

**Kata kunci:** E-LKPD, *Wizer.me*, Kearifan Lokal, Keterampilan Pemecahan Masalah, Ekosistem.

# THE EFFECT OF *WIZER.ME*-ASSISTED E-LKPD LOADED WITH LOCAL WISDOM TO IMPROVE STUDENTS' PROBLEM-SOLVING SKILLS

Desi Aulandari[1], Zaenal Abidin[2], Lilis Lismaya[3]

Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education

Kuningan University, 2026

***ABSTRACT***

*This research is based on the low problem-solving skills of students caused by teacher-centered learning, which tends to be oriented towards memorization, and the suboptimal use of technology-based learning media and ethnobotany local wisdom so that students are less able to relate biological concepts to real problems in the surrounding environment and have not been trained in solving contextual problems, especially in ecosystem material. This study aims to determine the effect of using E-LKPD assisted by Wizer.me containing local wisdom on students' problem-solving skills in ecosystem material at SMA Negeri 1 Kadugede. This study used a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The research sample consisted of 64 students consisting of 32 students of class X.C as the experimental class and 32 students of class X.G as the control class. The experimental class used E-LKPD assisted by Wizer.me containing local wisdom, while the control class used printed LKPD. The research instruments included pretest-posttest tests, observation sheets, student response questionnaires, and expert validation sheets. The results showed that students' problem-solving skills in the experimental class experienced a higher increase compared to the control class with an N-gain value of 0.44 in the medium category, while the control class was 0.21 in the low category. The results of the Mann-Whitney U test showed a significant difference between the two groups with a Z-count value of 3.17 ($p < 0.05$). Thus, the use of E-LKPD assisted by Wizer.me containing local wisdom is effective in improving students' problem-solving skills.*

***Keywords:*** *E-LKPD, Wizer.me, Local Wisdom, Problem-Solving Skills, Ecosystem.*

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh E-LKPD Berbantuan *Wizer.me* Bermuatan Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa." Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. H. Zaenal Abidin, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Lilis Lismaya, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, serta bimbingan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan penelitian. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca, khususnya dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Kuningan, Juni 2026
Pembuat Pernyataan

**DESI AULANDARI**
NIM.20220210017

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat waktu. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, selayaknya penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan atas terselesainya penyunan skripsi ini. Dengan tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si. selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Dr. Asep Jejen Jaelani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
3. Ibu Handayani, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kuningan.
4. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Dr. H. Zaenal Abidin, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Lilis Lismaya, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dengan penuh kesabaran, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan yang telah memberikan ilmu dan pelayanan selama masa perkuliahan.
7. Bapak Rhidha Jaya Bhuana, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 1 Kadugede.
8. Ibu Wiwit Intan Pratiwi, S.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran Biologi SMA Negeri 1 Kadugede yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan dari awal penelitian sampai selesai dalam penyusunan skripsi.
9. Siswa dan siswi kelas X.C dan X.G tahun ajaran 2025/2026 SMA Negeri 1 Kadugede yang telah berpartisipasi dan membantu dalam proses penyusunan skripsi.

10. Bapak Supardi selaku ayahanda penulis, cinta pertama dan panutan penulis, sosok yang selalu menjadi sumber kekuatan di setiap langkah penulis, yang selalu mengusahakan apapun itu tanpa pernah lelah, selalu berjuang memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya hingga dapat menempuh pendidikan sampai ke perguruan tinggi ini, meskipun beliau tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau mampu mengantarkan penulis sampai pada tahap ini. Terima kasih yang tak terhingga atas setiap tetes keringat dalam setiap langkah perjuangan dan kerja keras yang dilakukan untuk memberikan yang terbaik kepada penulis, mengusahakan segala kebutuhan penulis, mendidik, membimbing, memberikan dukungan, motivasi, serta selalu ada ketika penulis hilang arah dan selalu mendoakan di setiap keadaan apapun agar penulis mampu bertahan melangkah selangkah demi selangkah dalam meraih mimpi di masa depan. Bapak juga telah mengajarkan dan memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang, mandiri, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kehidupan.
11. Ibu Lilis selaku ibunda penulis, pintu surga sekaligus cahaya dalam hidup penulis, sosok yang tidak pernah berhenti memberikan kasih sayang tanpa batas, doa yang tidak pernah putus, serta dukungan moril maupun materil yang selalu menguatkan penulis dalam setiap proses kehidupan. Beliau adalah tempat paling aman untuk pulang, yang selalu hadir dalam setiap keadaan, menguatkan ketika penulis lelah, menenangkan ketika penulis ragu, dan terus mendoakan hingga penulis mampu menyelesaikan studi ini sampai sarjana. Meskipun beliau tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun dengan ketulusan, kesabaran, serta pengorbanan yang tidak pernah berhenti, beliau mampu mengantarkan penulis sampai pada titik ini. Dari beliau penulis belajar arti ketulusan, kesabaran, dan cinta tanpa syarat yang sesungguhnya.
12. Kedua kakak laki-laki penulis, Horen Pujiono, S.Pd. dan Fiki Urban Bahtiar, S.Kom. yang selalu menjadi sosok penguat dalam kehidupan penulis, yang

tidak pernah berhenti memberikan dukungan baik moril maupun materil, serta selalu berusaha mengusahakan apapun yang dibutuhkan penulis selama masa perkuliahan. Mereka juga selalu hadir memberikan motivasi dan semangat di saat penulis merasa lelah dan ragu, serta selalu mengajarkan hal-hal yang baik, mengingatkan untuk tetap bersabar, dan menjadi contoh bagi penulis dalam bersikap, berjuang, dan menjalani setiap proses kehidupan. Kehadiran mereka menjadi salah satu alasan penulis mampu bertahan hingga akhirnya menyelesaikan skripsi ini. Kasih sayang kepada adiknya selalu ditunjukkan melalui tindakan nyata, bukan hanya ucapan. Terima kasih telah menjadi kakak terbaik bagi penulis.

13. Kepada kakak ipar penulis, Wening, serta kedua keponakan tersayang, Kinan dan Sean, terima kasih telah menjadi bagian dari kebahagiaan penulis. Kehadiran kalian memberikan warna dan keceriaan di tengah perjalanan perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas perhatian, dukungan, serta momen-momen sederhana yang selalu mampu mengembalikan semangat dan menghadirkan senyuman di tengah rasa lelah. Kehadiran kalian menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk terus melangkah hingga sampai pada tahap ini.
14. Teman-teman PBIO angkatan 2022 (biologypeople) yang telah memberikan kebersamaan, dukungan, serta menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan penulis. Kebersamaan selama masa kuliah menjadi pengalaman berharga yang tidak terlupakan, serta memberikan banyak pelajaran, semangat, dan motivasi dalam menjalani proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Semoga silaturahmi yang telah terjalin tetap terjaga meskipun nantinya memiliki kesibukan masing-masing.
15. Kepada sahabat penulis, Kiki Zhakiyah Sopandi, yang telah tumbuh dan bersama sejak kecil hingga sekarang, sosok yang selalu hadir dalam perjalanan hidup penulis. Banyak hal telah dilalui bersama, baik suka maupun duka, tawa maupun kesedihan. Ia selalu menjadi tempat penulis bercerita dan tempat kembali ketika penulis merasa lelah, serta sosok yang dengan tulus mendengarkan setiap keluh kesah tanpa pernah menghakimi.

Kehadirannya memberikan arti tersendiri dalam kehidupan penulis, menjadi penguat di saat penulis merasa lemah, serta pengingat untuk selalu berbuat dan memilih hal-hal yang baik dalam hidup. Terima kasih karena selalu ada dan menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis hingga penyusunan skripsi ini.

16. Terakhir, terima kasih untuk diri saya sendiri, Desi Aulandari. Terima kasih karena telah bertahan dan berjuang hingga sampai pada titik ini. Terima kasih untuk setiap usaha yang dilakukan, setiap proses yang dilalui, serta setiap tantangan yang berhasil dihadapi. Terima kasih karena tetap melangkah meskipun sering kali merasa lelah, ragu, dan takut akan kegagalan. Terima kasih kepada diri sendiri yang terus berusaha menjadi lebih baik setiap harinya, yang tidak menyerah pada keadaan, dan yang tetap percaya bahwa setiap proses memiliki makna. Tidak semua hal berjalan sesuai harapan, tetapi setiap langkah yang ditempuh telah memberikan pelajaran berharga dan menjadi bagian dari perjalanan menuju titik ini. Teruslah belajar, bertumbuh, dan mensyukuri setiap nikmat yang Allah SWT berikan. Tetaplah menjadi pribadi yang kuat, rendah hati, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi setiap tantangan kehidupan. Semoga setiap doa, usaha, dan harapan yang diperjuangkan dapat terwujud pada waktu terbaik menurut-Nya. Aamiin.

## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PERNYATAAN OTENTISITAS**

**PERNYATAAN MAHASISWA**

**NOTA DINAS**

**MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**ABSTRAK ..... i**

***ABSTRACT* ..... ii**

**KATA PENGANTAR ..... iii**

**UCAPAN TERIMA KASIH ..... iv**

**DAFTAR ISI ..... viii**

**DAFTAR GAMBAR ..... xii**

**DAFTAR TABEL ..... xiii**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... xv**

**BAB I PENDAHULUAN ..... 1**

A. Latar Belakang ..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 10

C. Batasan Masalah ..... 11

D. Rumusan Masalah ..... 12

E. Tujuan Penelitian ..... 13

F. Manfaat Penelitian ..... 13

**BAB II KAJIAN PUSTAKA ..... 15**

A. Kajian Teori ..... 15

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ..... 15

2. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ..... 16

3. Wizer.me ..... 18

4. Kearifan Lokal ..... 22

5. Keterampilan Pemecahan Masalah (*Problem-Solving Skills*) ..... 25
6. Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) ..... 28
7. Materi Ekosistem ..... 29
B. Hasil Penelitian yang Relevan ..... 36
C. Kerangka Berpikir ..... 39
D. Hipotesis ..... 44
**BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... 45**
A. Jenis Penelitian ..... 45
B. Tempat dan Waktu Penelitian ..... 46
1. Tempat Penelitian ..... 46
2. Waktu Penelitian ..... 46
C. Populasi dan Sampel Penelitian ..... 46
1. Populasi ..... 46
2. Sampel ..... 47
D. Variabel Penelitian ..... 48
1. E-LKPD Berbantuan Wizer.me Bermuatan Kearifan Lokal (X) ..... 48
2. Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa (Y) ..... 49
E. Prosedur dan Tahap-Tahap Penelitian ..... 49
1. Tahap Persiapan ..... 50
2. Tahap Pelaksanaan ..... 52
3. Tahap Penyelesaian ..... 54
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data ..... 54
1. Teknik Pengumpulan Data ..... 54
2. Instrumen Pengumpulan Data ..... 55
G. Validitas dan Reliabilitas Data ..... 60

1. Uji Validitas Instrumen Tes Uraian Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 60
2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uraian Keterampilan Pemecahan Masalah .. 61
3. Tingkat Kesukaran / *Difficulty Index (DI)* ..... 61
4. Daya Pembeda ..... 62
H. Teknik Analisis Data ..... 63
1. Uji N-gain ..... 63
2. Uji Normalitas ..... 64
3. Uji Homogenitas ..... 65
4. Uji Kesetaraan Kemampuan Awal (Analisis Data *Pretest*) ..... 66
5. Uji Hipotesis ..... 67
6. Analisis Data Angket ..... 68
7. Analisis Lembar Observasi ..... 69
8. Uji Validitas Ahli ..... 69
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 71**
A. Deskripsi Data ..... 71
B. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Uraian ..... 72
1. Uji Validitas Instrumen Tes Uraian Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 72
2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uraian Keterampilan Pemecahan Masalah .. 73
3. Uji Tingkat Kesukaran ..... 73
4. Uji Daya Pembeda ..... 74
C. Hasil Penelitian ..... 75
1. Data *Pretest* dan *Posttest* ..... 75
2. Uji N-Gain ..... 78
3. Uji Normalitas ..... 80
4. Uji Homogenitas ..... 81

5. Uji Kesetaraan Kemampuan Awal (Analisis Data *Pretest*) ..... 82
6. Uji Hipotesis..... 82
7. Hasil Angket Respon Siswa ..... 83
8. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran ..... 84
9. Hasil Validasi Ahli ..... 85
D. Pembahasan..... 93
1. Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa melalui Penerapan E-LKPD Berbantuan *Wizer.me* Bermuatan Kearifan Lokal ..... 94
2. Respon Siswa terhadap Penggunaan E-LKPD Berbantuan *Wizer.me* Bermuatan Kearifan Lokal ..... 106
**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ..... 111**
A. Kesimpulan ..... 111
B. Saran ..... 112
**DAFTAR PUSTAKA ..... 114**
**LAMPIRAN..... 121**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Community ..... 20
Gambar 2. 2 Create New Worksheet ..... 20
Gambar 2. 3 Add Activities ..... 21
Gambar 2. 4 Siklus Air ..... 32
Gambar 2. 5 Siklus Karbon ..... 32
Gambar 2. 6 Siklus Nitrogen ..... 33
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir ..... 43
Gambar 3. 1 Tahapan Persiapan ..... 51
Gambar 3. 2 Tahap Pelaksanaan Penelitian ..... 53
Gambar 4. 1 Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol ..... 78
Gambar 4. 2 Perbandingan N-gain Kelas Eksperimen & Kontrol ..... 79

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 27
Tabel 2. 2 Tahapan-Tahapan Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL)..... 28
Tabel 2. 3 Hasil Penelitian yang Relevan ..... 36
Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian Non Equivalent Control Group Design..... 46
Tabel 3. 2 Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 56
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Soal Tes Uraian Keterampilan Pemecahan Masalah..... 57
Tabel 3. 4 Kategori Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 57
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap E-LKPD Berbantuan Wizer.me Bermuatan Kerifan Lokal..... 58
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Lembar Observasi..... 59
Tabel 3. 7 Indeks Validitas..... 60
Tabel 3. 8 Indeks Reliabilitas..... 61
Tabel 3. 9 Indeks Tingkat Kesukaran ..... 62
Tabel 3. 10 Indeks Daya Pembeda..... 62
Tabel 3. 11 Kategori N-gain..... 63
Tabel 3. 12 Kriteria Angket Respon Siswa..... 69
Tabel 3. 13 Kriteria Lembar Observasi..... 69
Tabel 3. 14 Pedoman Skala Penilaian Data Validasi E-LKPD..... 70
Tabel 3. 15 Kriteria Interpretasi Produk ..... 70
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Soal Keterampilan Pemecahan Masalah..... 72
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Soal Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 73
Tabel 4. 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran..... 74
Tabel 4. 4 Hasil Uji Daya Pembeda Soal..... 74
Tabel 4. 5 Rata-Rata Nilai Pretest..... 76
Tabel 4. 6 Rata-Rata Nilai Posttest ..... 77
Tabel 4. 7 Hasil Uji N-Gain..... 79
Tabel 4. 8 Uji Normalitas Pretest..... 80
Tabel 4. 9 Uji Normalitas Posttest ..... 80
Tabel 4. 10 Uji Normalitas Gain Kelas Eksperimen & Kontrol ..... 80

Tabel 4. 11 Uji Homogenitas ..... 81
Tabel 4. 12 Uji Homogenitas Gain Kelas Eksperimen & Kontrol..... 81
Tabel 4. 13 Uji Kesetaraan Kemampuan Awal (Pretest) ..... 82
Tabel 4. 14 Uji Hipotesis ..... 83
Tabel 4. 15 Hasil Angket Respon Siswa..... 83
Tabel 4. 16 Persentase Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan E-LKPD Berbantuan Wizer.me Bermuatan Kearifan Lokal ..... 84
Tabel 4. 17 Hasil Validasi Ahli..... 86
Tabel 4. 18 Persentase Aspek Ahli Materi..... 86
Tabel 4. 19 Persentase Aspek Ahli Pendidikan ..... 87
Tabel 4. 20 Tabel Kritik Dan Saran Validasi Ahli..... 88

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Surat Keputusan Bimbingan Skripsi ..... 123
Lampiran A. 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi ..... 124
Lampiran A. 3 Surat Izin Penelitian ..... 125
Lampiran A. 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian ..... 126
Lampiran B. 1 Lembar Validasi Ahli Materi ..... 128
Lampiran B. 2 Lembar Validasi Ahli Pendidikan ..... 136
Lampiran B. 3 Modul Ajar ..... 142
Lampiran B. 4 Lembar Kerja Peserta Didik ..... 175
Lampiran B. 5 Instrumen Soal Keterampilan Pemecahan Masalah ..... 183
Lampiran B. 6 Angket Respon Siswa ..... 202
Lampiran B. 7 Lembar Observasi Pembelajaran ..... 204
Lampiran B. 8 Rubrik Penilaian Tes Uraian ..... 207
Lampiran C. 1 Hasil Validasi Ahli Materi ..... 211
Lampiran C. 2 Hasil Validasi Ahli Pendidikan ..... 214
Lampiran C. 3 Hasil Uji Validitas ..... 217
Lampiran C. 4 Hasil Uji Reliabilitas ..... 233
Lampiran C. 5 Hasil Tingkat Kesukaran ..... 240
Lampiran C. 6 Hasil Daya Pembeda ..... 242
Lampiran D. 1 Hasil Data Pretest ..... 245
Lampiran D. 2 Hasil Data Posttest ..... 257
Lampiran D. 3 Uji N-gain ..... 269
Lampiran D. 4 Uji Normalitas Pretest ..... 275
Lampiran D. 5 Uji Normalitas Posttest ..... 283
Lampiran D. 6 Uji Normalitas Gain Kelas Eksperimen & Kontrol ..... 291
Lampiran D. 7 Uji Homogenitas Pretest ..... 299
Lampiran D. 8 Uji Homogenitas Posttest ..... 302
Lampiran D. 9 Uji Homogenitas Gain Kelas Eksperimen & Kontrol ..... 305
Lampiran D. 10 Uji Kesetaraan Kemampuan Awal Siswa (Analisis Data *Pretest*) ..... 308

Lampiran D. 11 Uji Hipotesis ..... 311
Lampiran D. 12 Hasil Angket Respon Siswa..... 316
Lampiran D. 13 Lembar Observasi Pembelajaran ..... 324
Lampiran E. 1 Dokumentasi Hasil Pretest Keterampilan Pemecahan Masalah.. 328
Lampiran E. 2 Dokumentasi Hasil Posttest Keterampilan Pemecahan Masalah 332
Lampiran E. 3 Dokumentasi Hasil Angket Respon Siswa..... 336
Lampiran E. 4 Dokumentasi Hasil E-LKPD..... 338
Lampiran E. 5 Dokumentasi Pelaksanaan..... 349
Lampiran E. 6 Riwayat Hidup ..... 351