

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS
WEBSITE WIZER.ME PADA MATERI SISTEM GERAK
PADA MANUSIA DI SMAS DARUSSA'ADAH
GLUMPANG TIGA PIDIE**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Hizqia
NIM: 210207028

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025 M/1447 H**

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *WEBSITE*
WIZER.ME PADA MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA DI
SMAS DARUSSA'ADAH GLUMPANG TIGA PIDIE**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

OLEH:

Hizqia

NIM. 210207028

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

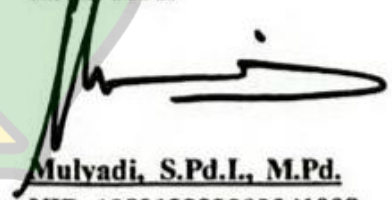
Disetujui oleh:

Pembimbing



Eriawati, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198111262009102003

Ketua Prodi



Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198212222009041008

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *WEBSITE*
WIZER.ME PADA MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA DI
SMAS DARUSSA'ADAH GLUMPANG TIGA PIDIE**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal

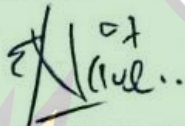
Selasa, 29 Juli 2025
04 Safar 1447 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

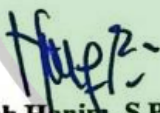
Sekretaris,


Eriawati, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198111262009102003


Eva Nauli Taib, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198204232011012010

Penguji I,

Penguji II,


Nafisah Hanin, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198601192023212022


Rizky Ahadi, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 199001132023211024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Prof. Dr. Saiful Mulik, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197601021997031003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hizqia

NIM : 210207028

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pengembangan e-LKPD Interaktif berbasis *Website Wizer.Me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Di SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga Pidie

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 24 Juli 2025

Yang Menyatakan



ABSTRAK

Proses pembelajaran Biologi di Kelas XI SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga Pidie masih menggunakan metode konvensional yang berbasis buku teks dan lembar kerja peserta didik (LKPD) cetak. Hal ini menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada materi sistem gerak pada manusia. LKPD yang digunakan masih berupa lembaran cetak dengan visual yang kurang menarik, sehingga mengurangi semangat belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Penggunaan media pembelajaran berupa e-LKPD Interkatif berbasis *Website Wizer.me* dinilai layak dan dapat menarik peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran berupa e-LKPD Interaktif berbasis *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan Alessi dan Trollip, yang terdiri dari tahap perencanaan, desain, dan pengembangan. Subjek penelitian ini terdiri dari 4 validator yaitu 2 ahli media dan 2 ahli materi dosen prodi Pendidikan Biologi. Teknik pengumpulan data menggunakan uji kelayakan media dan uji kelayakan materi. Teknik analisis data menggunakan rumus persentase. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa media e-LKPD yang dikembangkan memperoleh nilai kelayakan secara keseluruhan sebesar 75,3% dengan kategori Layak. Berdasarkan hasil uji kelayakan media pembelajaran berupa e-LKPD Interaktif berbasis *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Layak digunakan untuk media pembelajaran dalam mendukung proses pembelajaran Biologi di sekolah.

Kata Kunci : e-LKPD, *Wizer.me*, Sistem Gerak Manusia, Pengembangan Media, Pembelajaran Interaktif

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan e-LKPD Interaktif berbasis *Website Wizer.Me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Di SMAS Darussa’adah Glumpang Tiga Pidie”**. Shalawat serta salam kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW. keluarga serta sahabat beliau yang telah berjuang menegakkan Islam dengan mengorbankan seluruh hidup dan hartanya untuk membina umat manusia kejalan yang benar.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry Banda Aceh. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah Allah SWT. sehingga kendala-kendala tersebut dapat teratasi dengan baik. Ucapan terimakasih yang tidak terhingga penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.Ed., M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Bapak Nurdin Amin, S.Pd.I., M.Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Ibu Eriawati, S.Pd.I, M.Pd. selaku Penasehat Akademik sekaligus sebagai pembimbing yang tidak henti-hentinya memberikan ide, motivasi dan bimbingan dan menasehati penulis dalam segala hal dari awal hingga akhir.
5. Bapak/Ibu selaku dosen penguji yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan karya ilmiah berupa skripsi ini.
6. Bapak/Ibu dosen tenaga pengajar Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

7. Kepada teman-teman mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2021 yang telah membantu dan memberi semangat kepada penulis.

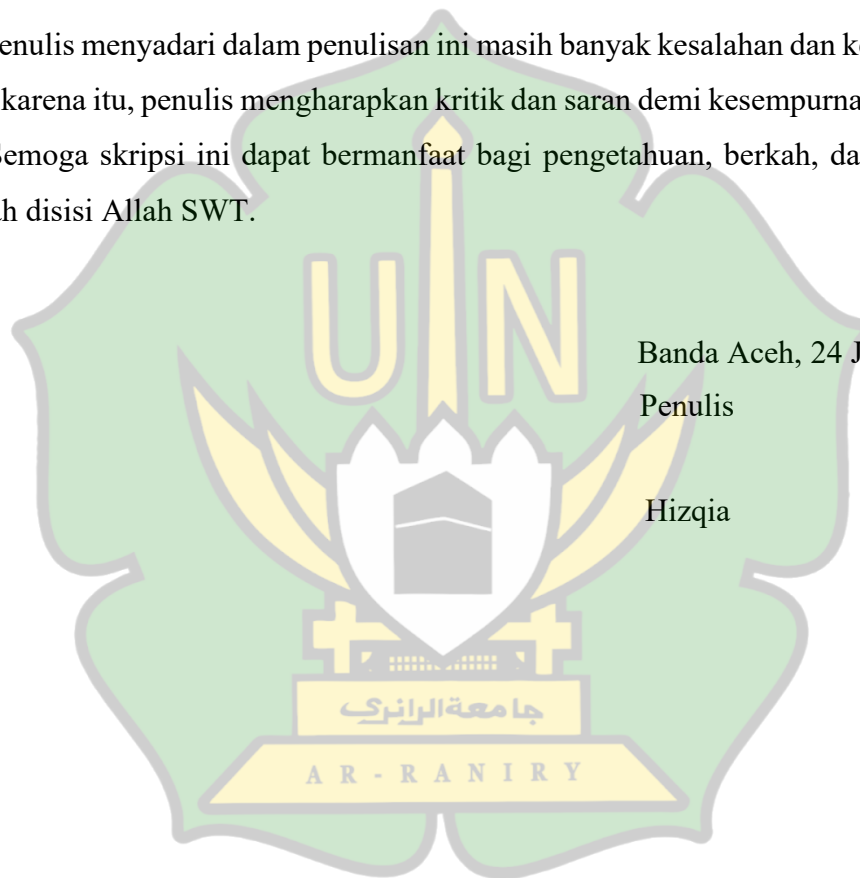
Teristimewa penulis ucapkan terimakasih yang tiada habisnya kepada kedua Orang tua tercinta, yang selalu mendo'akan, memberikan cinta, kasih sayang, semangat, motivasi dan dukungan baik berupa materi maupun non-materi kepada penulis dalam menempu pendidikan hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini. Terimakasih juga kepada abang dan kakak tersayang serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, nasehat motivasi dan dukungannya.

Penulis menyadari dalam penulisan ini masih banyak kesalahan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengetahuan, berkah, dan bernilai ibadah disisi Allah SWT.

Banda Aceh, 24 Juli 2025

Penulis

Hizqia

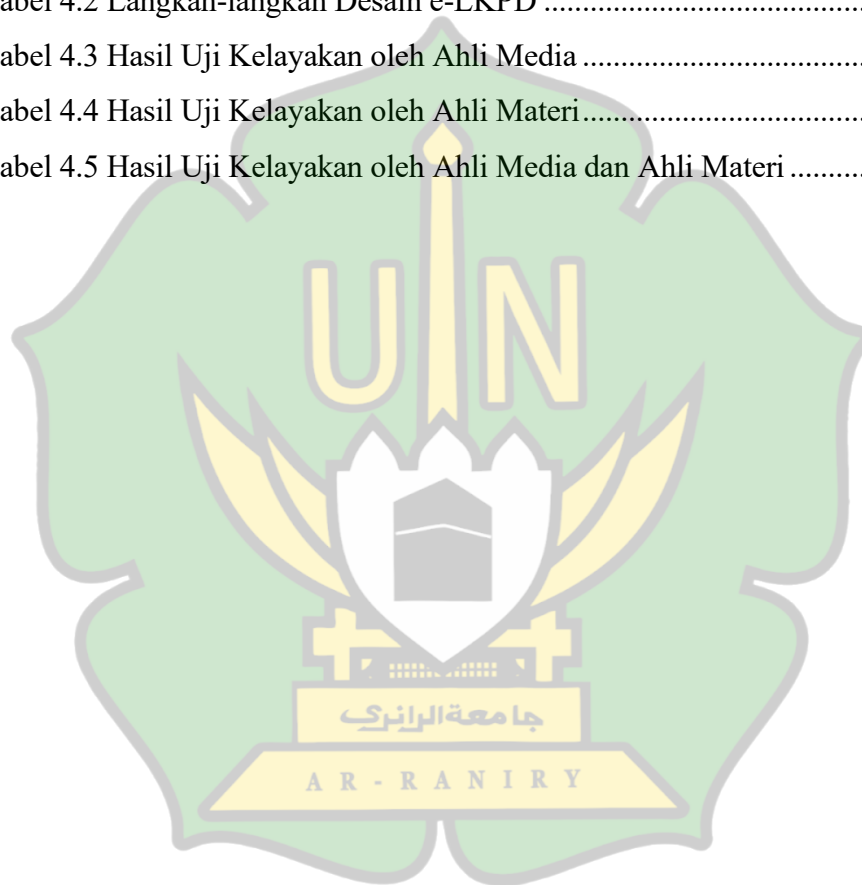


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap-tahap Pengembangan Model Alessi & Trollip	18
Gambar 2.2 Struktur Rangka Manusia dan Bagian-bagiannya.....	37
Gambar 2.3 Tulang Tengkorak Manusia	39
Gambar 2.4 Tulang Belakang	40
Gambar 2.5 Tulang Dada dan Tulang Rusuk	41
Gambar 2.6 Tulang Gelang Bahu	41
Gambar 2.7 Tulang Gelang Panggul.....	42
Gambar 2.8 Tulang Anggota Gerak Atas	43
Gambar 2.9 Tulang Anggota Gerak Bawah	44
Gambar 2.10 Tulang Rawan	45
Gambar 2.11 Tulang Keras	46
Gambar 2.12 Bentuk Tulang	47
Gambar 4.1 <i>Website Wizer.me</i>	58
Gambar 4.2 Tampilan Awal <i>Website Wizer.me</i>	58
Gambar 4.3 Tampilan <i>Dashboard Wizer.me</i>	59
Gambar 4.4 Menu Pemilihan <i>Background</i>	59
Gambar 4.5 Menu Fitur-fitur <i>Wizer.me</i>	59
Gambar 4.6 Tampilan Judul e-LKPD	59
Gambar 4.7 Tampilan Isi e-LKPD	59
Gambar 4.8 Tampilan e-LKPD Sudah Siap Untuk Dibagikan	60
Gambar 4.9 Tampilan e-LKPD Saat Digunakan	60
Gambar 4.10 Tampilan Isi Soal Media	62
Gambar 4.11 Tampilan Isi Media	62
Gambar 4.12 Grafik Nilai Persentase Hasil Kelayakan Media.....	65
Gambar 4.13 Grafik Nilai Persentase Hasil Kelayakan Materi	67
Gambar 4.14 Grafik Nilai Persentase Ahli Media dan Ahli Materi	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).....	35
Tabel 3.1 Tahap-tahap Perencanaan	51
Tabel 3.2 Kategori Skor Bobot Penilaian	55
Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan	55
Tabel 4.1 Langkah-langkah Perencanaan Pengembangan Media	57
Tabel 4.2 Langkah-langkah Desain e-LKPD	58
Tabel 4.3 Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	64
Tabel 4.4 Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi.....	66
Tabel 4.5 Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media dan Ahli Materi	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Penetapan Pembimbing Skripsi	88
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	89
Lampiran 3. Lembar Uji Kelayakan oleh Ahli Media	90
Lampiran 4. Lembar Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	96
Lampiran 5. Data Mentah Hasil Uji Kelayakan	100
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	106



DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Operasional	8
F. Kajian Penelitian Terdahulu.....	10
 BAB II LANDASAN TEORI	 12
A. Pengembangan.....	12
B. Media Pembelajaran	21
1. Pengertian Media Pembelajaran	21
2. Fungsi Media Pembelajaran	22
3. Manfaat Media Pembelajaran	23
4. Karakteristik Media Pembelajaran	24
5. Jenis-Jenis Media Pembelajaran	25
C. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	27
1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	27
2. Tujuan dan Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	28
3. Langkah-langkah Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik	29
4. Jenis-jenis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	30
D. <i>Website Wizer.me</i>	31
1. Pengertian <i>Wizer.me</i>	31
2. Fungsi <i>Wizer.me</i>	31
3. Kelebihan dan Kekurangan <i>Wizer.me</i>	31
4. Fitur <i>Wizer.me</i>	32
5. Langkah-langkah Pembuatan e-LKPD Berbasis <i>Website Wizer.me</i> ...	34
E. Materi Sistem Gerak Pada Manusia	35
1. Pengertian Sistem Gerak Pada Manusia	36
F. Uji Kelayakan	47
 BAB III METODE PENELITIAN	 50
A. Rancangan Penelitian	50
B. Langkah-langkah Penelitian	50

C. Instrumen Penelitian.....	52
D. Teknik Pengumpulan Data.....	53
E. Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil Penelitian	56
B. Pembahasan.....	69
BAB V PENUTUP.....	79
A. Kesimpulan	79
B. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	86
LAMPIRAN-LAMPIRAN	88



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia telah memasuki era revolusi industri 4.0 ditandai dengan adanya perkembangan teknologi digital yang menjadikan adanya hubungan erat antara manusia, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Hal tersebut tentunya akan berdampak di berbagai sektor kehidupan.¹ Salah satunya yakni pengoptimalisasian penggunaan teknologi digital di sektor pendidikan.² Peran teknologi digital di sektor pendidikan berfungsi sebagai sarana pengajaran dan sebagai fasilitator untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, teknologi digital berperan dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas, yakni dengan pengevaluasian sumber-sumber belajar, pemanfaatan dalam kinerja menjadi efektif dan efisien, serta penciptaan inovasi baru di dunia pendidikan.³

Pada dasarnya, peran teknologi digital di bidang pendidikan terdapat dalam esensi kurikulum merdeka yang berlaku saat ini dan mengalami transformasi yang signifikan menggunakan sarana pendukung pembelajaran, salah satu sarana pendukung pembelajaran ialah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan suatu perangkat pembelajaran baik itu media pembelajaran maupun sumber belajar yang di dalamnya berisi sesuatu panduan ataupun materi ajar yang bisa digunakan secara mandiri oleh peserta didik untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan dan sikap peserta didik. Fungsi LKPD adalah sebagai bahan ajar yang bisa memiliki peran pendidik, tetapi lebih mengaktifkan peserta didik, kemudian sebagai bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk menguasai dan

¹ Doringin, F., Tarigan, N. M., & Prihanto, J. N., "Eksistensi Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0", *Jurnal Teknologi Industri Dan Rekayasa (JTIR)*, Vol. 1, No. 1, (2020), h. 43-48. <https://doi.org/10.53091/jtir.v1i1.17>

² Alfin, J., "Membangun Budaya Literasi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. Pentas", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, Vol. 4, No. 2, (2018), h. 60-66.

³ Nurillahwaty, E., "Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, Vol. 1, No. 2. (2022), h. 81-82.

memahami materi yang diberikan dan sebagai bahan ajar yang ringkas serta kaya tugas buat berlatih dan mempermudah pelaksanaan pengajar kepada peserta didik.⁴

Bahan ajar memuat berbagai bahan yang dimanfaatkan sebagai penunjang dalam kegiatan pembelajaran.⁵ Beberapa perangkat pembelajaran yang terdapat dalam bahan ajar yaitu metode, materi dalam pembelajaran, cara evaluasi dengan desain sistematis dalam rangka mencapai kompetensi dan subkompetensi tujuan pembelajaran yang diharapkan.⁶ Sebagaimana firman Allah SWT dalam Surah An-Nahl ayat 89 yang berbunyi:

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِنْ أَنْفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَى هَؤُلَاءِ
وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ^٧

Artinya: (Ingatlah) hari (ketika) Kami menghadirkan seorang saksi (rasul) kepada setiap umat dari (kalangan) mereka sendiri dan Kami mendatangkan engkau (Nabi Muhammad) menjadi saksi atas mereka. Kami turunkan Kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu sebagai petunjuk, rahmat, dan kabar gembira bagi orang-orang muslim.⁷

Quraish Shihab menafsirkan surah An-Nahl ayat 89, yaitu kata (*rahmah*) yang disusul dengan kata (*hudan*) menegaskan bahwa Al-Qur'an yang diturunkan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW. berperan sebagai petunjuk yang tercurahkan atas kasih sayang dari si pemberi yang diberi petunjuk. Selanjutnya kata (*busyra*) yang bermakna kabar gembira bagi orang-orang yang mendapat rahmat dan petunjuk tersebut.⁸

⁴ Reny Kristyowati, "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA Sekolah Dasar Berorientasi Lingkungan", *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, Vol. 2, No. 1, (2018), h. 284.

⁵ Safitri, O. N., & Mulyani, "Pengembangan Media E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer.me Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan *Website Wizer.me* pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II", *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 10, No. 1, (2022), h. 86–97.

⁶ Suprihatin, S., & Manik, Y. M., "Guru Menginovasi Bahan Ajar Sebagai Langkah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol. 8, No. 1, (2020), h. 65–72. <https://doi.org/10.24127/pro.v8i1.2868>

⁷ Kementerian Agama RI Al-Fattah, *Al-quran dan Terjemahan, Surat An-Nahl Ayat 89*, (Jakarta: Wali, 2013), h. 142.

⁸ Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), h. 317-321.

Sebagaimana penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa suatu perangkat pembelajaran yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran harus mampu menyampaikan maksud dan tujuan kepada peserta didik. Hal tersebut dapat diupayakan melalui pemilihan bahan ajar. Bahan ajar memegang peranan yang sangat penting sebagai hubungan terkait proses belajar dan hasil belajar. Bagi peserta didik, bahan ajar bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan sesuai kurikulum yang berlaku serta sebagai alat evaluasi untuk mengukur kompetensi yang sudah dikuasai. Bagi pendidik, bahan ajar berperan sebagai pedoman dalam pengarahan makna kompetensi dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XI SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga diketahui bahwa selama pembelajaran berlangsung guru masih menggunakan buku paket sebagai bahan ajar dan memberikan penugasan dengan mengerjakan soal-soal yang ada di buku paket dan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang masih konvensional. Terlihat bahwa peserta didik tidak tertarik dan cenderung pasif. Dari hasil observasi juga diketahui bahwa di sekolah ini memiliki sarana prasarana yang memadai, terdapat laboratorium komputer dengan perangkat dalam kondisi baik, tersedia *wifi* sekolah serta jaringan internet yang stabil. Peserta didik juga diperbolehkan menggunakan laptop di sekolah untuk kebutuhan belajar. Dengan demikian, ada kesempatan bagi peserta didik untuk dapat mengeksplorasi dan belajar secara mandiri melalui laptop yang dimilikinya.⁹

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Biologi kelas XI di SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga diperoleh informasi bahwa pada pembelajaran biologi khususnya materi sistem gerak pada manusia masih menggunakan LKPD dalam bentuk lembaran cetak yang masih terdapat kekurangan dalam hal daya tarik visual sehingga membuat peserta didik merasa tidak semangat dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini juga didukung dengan hasil ulangan harian peserta didik pada materi sistem gerak pada manusia

⁹ Hasil Observasi di Kelas XI SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga, Pada tanggal 3 Februari 2025.

tergolong rendah. Selain itu, guru juga belum pernah mencoba mengembangkan LKPD untuk mengatasi masalah kejenuhan peserta didik.¹⁰

Materi sistem gerak pada manusia ini merupakan salah satu materi tentang sistem organ yang berhubungan dengan materi pembelajaran lainnya sehingga peserta didik diharuskan paham mengenai materi pembelajaran ini. Untuk materi sistem gerak ini dapat dikatakan masih banyak peserta didik yang kurang paham mengenai konsep dari materi ini, hal ini dikarenakan banyaknya hafalan nama ilmiah dari sistem gerak ini terutama pada sistem rangka, kemudian kurangnya inovasi dari guru dalam penyampaian materi dan pemberian LKPD yang terlihat membosankan sehingga siswa kurang berminat dalam mempelajari materi sistem gerak pada manusia ini.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas perlu disempurnakan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih inspiratif dan interaktif yang dapat memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk e-LKPD. Dengan tujuan agar menambah ketertarikan belajar peserta didik sehingga mempermudah peserta didik dalam proses belajar dan memahami konsep materi serta dapat digunakan untuk belajar secara mandiri mengingat jam pelajaran di kelas terbatas. Hal ini dapat dilakukan dengan mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana sekolah yang tersedia untuk mendukung proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis digital mengkombinasikan beberapa media berupa teks, animasi, video, dan lainnya. Media pembelajaran berbasis digital juga dapat digunakan sebagai pedoman penting yang berpengaruh pada keaktifan dan keberhasilan belajar peserta didik.¹¹

Penelitian yang dilakukan oleh Trio Ageng Prayitno, Nuril Hidayati dan Firda Eka Jauharoh dengan judul “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Games* Berbantuan *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia”

¹⁰ Wawancara dengan Ibu Salamiah Guru Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAS Darussa'dah Glumpang Tiga, Pada tanggal 3 Februari 2025.

¹¹ Hafizah, N., “Media Pembelajaran Digital Generasi Alpha Era Society 5.0 Pada Kurikulum Merdeka. Al-Madrasah, *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiya*”, Vol. 7, No. 4, (2023), h. 1675. <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2699>

menggunakan model pengembangan Thiagarajan terdiri atas *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun, penelitian ini dibatasi sampai tahap *develop*. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa produk yang dihasilkan dapat direkomendasikan menjadi salah satu alat untuk mengembangkan keterampilan peserta didik khususnya generasi Z dimana guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan dinamis melalui pemanfaatan teknologi dan alat digital.¹²

Penelitian yang dilakukan oleh Nadya Anni dan Risda Amini dengan judul “Pengembangan E-LKPD Menggunakan *Website Wizer.me* Berbasis Arias Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV Sekolah Dasar” menggunakan model pengembangan bahan ajar berupa 4-D yang terdiri dari empat tahap, yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*. Model 4-D ini kemudian disusun berdasarkan dengan mempertimbangkan pengalaman aktual di lapangan dalam merancang, mengembangkan, mengevaluasi dan menyebarkan.¹³

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fani Fatika dengan judul “Pengembangan E-LKPD menggunakan *Website Wizer.me* pada Pembelajaran IPA terhadap Literasi Sains Siswa SMP” menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ADDIE sering digunakan dalam penelitian pengembangan karena tahapan-tahapannya yang sistematis. Model ini juga dapat beradaptasi dengan baik dalam berbagai kondisi. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa asesmen menggunakan *wordwall* yang dikembangkan layak digunakan.¹⁴

¹² Trio Ageng Prayitno, Nuril Hidayati dan Firda Eka Jauharoh, “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Games* Berbantuan *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia”, *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 11, No. 2, (2024), h. 221-229. <https://doi.org/10.29407/jbp.v11i2.23933>

¹³ Nadya Anni Shaza dan Risda Amini, “Pengembangan E-LKPD Menggunakan *Website Wizer.me* Berbasis Arias Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV Sekolah Dasar”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 9, No. 3, (2024), hal. 459. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13692>

¹⁴ Fani Fatika Marcelinda, Ellyna Hafizah dan Mella Mutika Sari, “Pengembangan E-LKPD Menggunakan *Website Wizer.me* Pada Pembelajaran IPA Terhadap Literasi Sains Siswa SMP”, *Journal on Teacher Education*, Vol. 5, No.3, (2024), h. 120-125. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i3.26561>

Berdasarkan tiga penelitian terdahulu yang telah dilakukan, yang menjadi perbedaannya dengan penelitian ini yaitu model dan metode pengembangan. Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu model pengembangan yang dikembangkan oleh Stephen M. Alessi dan Trollip. Maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan e-LKPD Interaktif Berbasis Website Wizer.me Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Di SMAS Darussa’adah Glumpang Tiga Pidie”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengembangan e-LKPD Interaktif Berbasis *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas XI Di SMAS Darussa’adah Glumpang Tiga Pidie?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan e-LKPD Interaktif Berbasis *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas XI Di SMAS Darussa’adah Glumpang Tiga Pidie?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan e-LKPD Interaktif Berbasis *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas XI Di SMAS Darussa’adah Glumpang Tiga Pidie
2. Untuk menganalisis e-LKPD Interaktif Berbasis *Website Wizer.me* pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas XI Di SMAS Darussa’adah Glumpang Tiga Pidie

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

- 1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi pembaca dalam pengembangan e-LKPD interaktif berbasis *website wizer.me*.

- 2) Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

Dapat meningkatkan akreditasi sekolah dan memberikan sumbangan perbaikan kondisi pembelajaran biologi kelas XI di SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga Pidie.

b. Bagi guru

Dapat menjadi masukkan dan bahan ajar tersebut dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran biologi terkhusus materi sistem gerak pada manusia. Dapat menjadi masukkan dan bahan ajar tersebut dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran biologi terkhusus pada materi sistem gerak pada manusia.

c. Bagi peserta didik

Dapat menarik minat belajar dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi sehingga meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran terkhusus materi sistem gerak pada manusia melalui pembelajaran yang interaktif.

E. Defenisi Operasional

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu proses merancang atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dengan tujuan untuk meningkatkan kualitasnya.¹⁵ Khususnya di dalam dunia pendidikan dan pembelajaran, penelitian pengembangan memfokuskan kajiannya pada bidang desain atau rancangan, berupa model desain dan desain bahan ajar maupun produk seperti media dan proses pembelajaran.

Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pengembangan e-LKPD interaktif berbasis *website wizer.me* materi sistem gerak pada manusia kelas XI SMA yang nantinya akan membantu siswa atau guru dalam proses

¹⁵ Eriawati, dkk., "Uji Kelayakan Media Pembelajaran E-Handout pada Materi Sistem Ekskresi pada Kelas XI SMA Al-Mishbah Banda Aceh", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 1, No. 1, (2024).

pembelajaran. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode R&D dan model pengembangan Stephen M. Alessi dan Trollip untuk menghasilkan produk berupa e-LKPD interaktif berbasis *website wizer.me* dan uji kelayakan media.

2. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) berbasis *Website Wizer.me*

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik merupakan perangkat pembelajaran berbentuk elektronik yang dapat mendukung proses belajar mengajar dengan memanfaatkan teknologi digital seperti *smartphone* dan laptop. Memuat berbagai informasi dan aktivitas, sehingga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi serta mendukung kemandirian peserta didik dalam belajar. e-LKPD dilengkapi dengan materi, gambar, video, *audio*, dan latihan soal yang dapat dikerjakan oleh peserta didik secara langsung sehingga dapat lebih mengaktifkan peserta didik dalam belajar.¹⁶ *Wizer.me* adalah sebuah *website* lembar kerja siswa online gratis, penggunaanya mudah, dan membutuhkan internet untuk membuat atau menggunakan lembar kerja multimedia interaktif dengan sistem penilaian yang otomatis. *Wizer.me* merupakan sebuah *website* yang memiliki fitur lengkap untuk membuat penugasan online.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik berbasis *website wizer.me* pada penelitian ini merupakan media pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan secara digital melalui *website wizer.me*. Pengembangan LKPD ini bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran peserta didik, khususnya dalam memahami dan menguasai materi sistem gerak pada manusia. Penyajian materi dalam LKPD dilakukan secara interaktif melalui integrasi berbagai konten digital, seperti teks, gambar, video, serta soal-soal latihan yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik secara menyeluruh.

¹⁶ Weny Septiani dan Amirul Amir, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Pada Materi Teks Negosiasi Siswa Kelas X Sman 1 Sarolangun", *Ta'rim: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, Vol. 4, No. 1, (2023), h. 43-55.

3. Materi Sistem Gerak pada Manusia

Materi yang dikembangkan pada e-LKPD ini yaitu materi sistem gerak pada manusia. Materi sistem gerak pada manusia merupakan salah satu materi biologi di kelas XI fase F semester ganjil. Pada kurikulum merdeka materi sistem gerak pada manusia termasuk dalam Capaian Pembelajaran (CP) yang berisi peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan bioproses yang terjadi dalam sel, dan menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi. Konsep-konsep yang dipelajari diterapkan untuk memecahkan masalah kehidupan yang diselesaikan dengan keterampilan proses secara mandiri hingga menciptakan ide atau produk untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui keterampilan proses juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar pancasila.¹⁷

4. Uji Kelayakan

Uji kelayakan merupakan kriteria penentuan suatu produk yang dikembangkan apakah layak untuk di realisasikan.¹⁸ Uji kelayakan yang dimaksud disini adalah uji kelayakan bahan ajar dalam bentuk e-LKPD berbasis *website wizer.me* materi sistem gerak pada manusia untuk peserta didik kelas XI SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga Pidie. Hasil uji kelayakan ini diperoleh dengan memberikan lembar validasi kepada ahli materi dan ahli media. Uji kelayakan materi dilakukan oleh dosen pendidikan biologi dan guru mata pelajaran biologi kelas XI SMAS Darussa'adah Glumpang Tiga Pidie dengan aspek yang dinilai untuk uji kelayakan media oleh ahli media yaitu aspek tampilan, penggunaan, serta kualitas media. Sedangkan aspek yang dinilai untuk uji kelayakan materi oleh ahli materi yaitu materi yang digunakan,

¹⁷ Wety Yuningsih, *Modul Ajar Sistem Gerak Manusia Kelas 11 Fase F*, (Jawa Barat, 2020).

¹⁸ Serian Wijatno, *Pengantar Entrepreneurship*, (Jakarta: Grafindo, 2009), h. 88.

kelayakan isi, penyajian dan penggunaan bahasa.¹⁹

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini mengkaji informasi dan penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan dengan melihat kekurangan dan kelebihan yang ada dari penelitian terdahulu. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul Penelitian	Tahun Terbit	Model Pengembangan	Hasil Penelitian
Muhamm ad Jiddan, dkk.	Pengembangan E-LKPD Berbasis <i>Website Wizer.me</i> pada Sub Materi Keragaman Flora dan Fauna	2024	4-D yang terdiri dari empat tahap, yaitu <i>define, design, develop</i> dan <i>disseminate</i> .	Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh nilai validitas media sebesar 98% dan penilaian respon siswa sebesar 97%. Dengan demikian media pembelajaran interaktif berbasis <i>website wizer.me</i> layak digunakan dalam proses pembelajaran.
Amillatuz Zuhriah, Taufik, Nasrul Fuad dan Juhaeni	Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis <i>Wizer.me</i> dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila di MINU Waru 1 Sidoarjo	2025	Model ADDIE: <i>analysis, design, development, imple mentation, dan evaluation</i> .	Hasil uji validitas ahli materi sebesar 84% dan ahli media sebesar 88,57% keduanya kategori sangat valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

¹⁹ Resti Hermaliani, dkk. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pembagian untuk Siswa Kelas III SD", *Jurnal Riset Pendidikan*, Vol. 7, No. 1, (2023), h. 267-275.

Najla Ayuditas ni Dewi, Ratih Purnamas ari dan Nita Karmila	Pengembangan E-LKPD Berbasis <i>Website</i> <i>Wizer.me</i> Materi Sifat- Sifat Bangun Ruang	2023	Model ADDIE: <i>analysis, design,</i> <i>development,imple</i> <i>mentation, dan</i> <i>evaluation.</i>	Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan e-LKPD berbasis website wizer.me sangat layak digunakan dalam pembelajaran, dengan memperoleh nilai uji validitas sebesar 97,3% dan respon peserta didik sebesar 96,52%.
--	---	------	---	--

