

**PENGARUH *E*-LKPD BIOLOGI TERINTEGRASI *WORDWALL*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA**



SKRIPSI

OLEH :

UMU SALAMAH
NPM :2184205019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

2025

**PENGARUH *E*-LKPD BIOLOGI TERINTEGRASI *WORDWALL*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Bengkulu untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi**

OLEH :

**UMU SALAMAH
NPM :2184205019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH E-LKPD BIOLOGI TERINTEGRASI *WORDWALL*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA**



SKRIPSI

OLEH :

UMU SALAMAH
NPM : 2184205019

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Dr. Jayanti Syahfitri, M.Pd
NIDN. 0229019001

Dr. Kasmiruddin, M.Si
NIDN. 0003046701

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu



Dr. Santoso, I. Pd
NIP. 196706151993031004

**DIPERTAHANKAN DI DEPAN TIM PENGUJI SKRIPSI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI (S-1)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

Hari : Jumat
Tanggal : 25 Juli 2025
Tempat : Ruang Sidang FKIP UMB

Nama:

1. Dr. Tomi Hidayat M.Pd (.....)
Ketua penguji
2. Meti Herlina M.Pd (.....)
Anggota
3. Dr. Jayanti Syahfitri, M.Pd (.....)
Anggota
4. Dr. Kasmiruddin, M.Si (.....)
Anggota

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu




Drs. Santoso, M.Si
NIP. 196706151993031004

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Umu Salamah
NPM : 2184205019
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jenjang : Strata Satu (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: **Pengaruh E-LKPD Biologi Terintegrasi Wordwall Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa SMA.** Apabila suatu saat terbukti melakukan tindakan tersebut (plagiat) maka saya akan menerima sanksi yang sudah di tetapkan.

Bengkulu, 6 Agustus 2025

Yang Menyatakan



Umu Salamah
NPM. 2184205019

MOTTO

“Jika kamu berbuat baik kepada orang lain (berarti) kamu berbuat baik pada dirimu sendiri”

(Qs. Al-Isra : 7)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Qs. Al-Baqarah : 286)

“ Pada akhirnya, ini semua hanyalah permulaan”

(Nadin Amizah)

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, kesabaran, serta jalan terbaik dalam setiap langkah hidup ini. Atas izin dan rahmat-Nya, skripsi ini dapat ku selesaikan. Dengan segala kerendahan hati, karya ini kupersembahkan kepada :

1. Untuk Bapak, lelaki yang selalu menyelipkan tawa di sela lelah yang tak pernah kau tunjukkan. Sikapmu ringan, canda tawamu hangat, namun langkahmu selalu berat oleh perjuangan yang tak pernah kau keluhkan. Kau ajarkan arti kerja keras tanpa harus berceramah, kau tunjukkan keteguhan hati tanpa harus berkata banyak. Meski hanya lulusan sekolah dasar, cita-citamu untukku tak pernah sederhana. Kau ingin aku meraih gelar sarjana, impianmu yang kau tanam, sirami, dan jaga dengan peluh serta doa. Bapak, kau adalah cinta pertamaku. Meski tak pernah kulihat air matamu jatuh, aku tahu hatimu pernah letih, aku tahu kakimu pernah goyah, namun kau memilih berdiri agar aku tetap melangkah. Terima kasih, Bapak, untuk semua yang tak sempat terucap, untuk kasih sayang yang tak pernah surut, untuk cinta yang mengalir hingga ke relung jiwaku.
2. Untuk Mama perempuan yang hatinya penuh perhatian. Setiap detail hidupku kau jaga, setiap langkahku kau tata, bahkan yang terkecil sekalipun tak luput dari matamu yang penuh kasih. Kau selalu mendengar ceritaku, mendukung mimpiku, dan menyalakan semangatku saat mulai redup. Engkau bidadari dalam hidupku—sayapmu tak terlihat, namun selalu kupeluk dalam hangat kasihmu. Kau rela menyimpan rasa lelah demi keluarga, mengurus segalanya tanpa mengurangi cinta sedikit pun. Mama, kau adalah cinta keduaku, setelah Bapak. Aku ingin suatu hari nanti, kau melihat aku berdiri di puncak keberhasilanku, membawa semua impianmu yang tak sempat kau capai, agar bisa kuserahkan kembali sebagai hadiah dari anakmu. Terima kasih Mama, untuk semua yang tak terucap namun terasa hingga ke relung jiwaku. Doa kalian adalah pelita, cinta kalian adalah nafas perjuanganku.

3. Untuk adik lelakiku, Afif Nur Kholik. Kau adalah semangat yang tak pernah padam, selalu mengejar hobimu dengan hati yang teguh dan bekerja keras tanpa mengenal kata menyerah. Kau menjadi pelindungku, penjaga yang diam namun selalu ada saat aku membutuhkan. Dan untuk adik lucuku, Aiza Nur Afni Johanna. Kau adalah penghibur di tengah penat, penyebar tawa di rumah ini dengan tingkahmu yang polos dan senyum manismu yang selalu membuat hati kami hangat. Kehadiranmu adalah cahaya kecil yang membuat setiap hari terasa lebih indah. Terima kasih, Afif dan Aiza, untuk warna yang kalian bawa dalam hidupku. Kalian bukan hanya bagian dari keluargaku, kalian adalah bagian dari semangatku.
4. Untuk Ibu Dr. Jayanti Syahfitri, M.Pd. Terima kasih yang tulus saya haturkan kepada Ibu, yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan selalu meluangkan waktu di tengah kesibukan untuk membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Bimbingan, arahan, dan motivasi Ibu telah menjadi cahaya yang menuntun saya hingga akhirnya dapat menyelesaikan studi ini dan lulus tepat waktu. Atas semua kebaikan yang Ibu berikan, Salmah mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Segala kebaikan Ibu akan selalu saya kenang dan menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.
5. Terima kasih Bapak/Ibu dosen program studi pendidikan biologi yang telah memberikan arahan, dukungan, serta kebijakan yang memudahkan proses studi saya.
6. Untuk Sahabat Tercinta, Seci Tri Purwanti. Terima kasih, sahabatku, untuk segala kebaikan yang tak mampu kuuraikan dengan kata-kata. Kau selalu ada di sisiku, membela ketika aku terjepit, menjadi teman sekamar yang berbagi suka dan duka, kenyang dan lapar kita jalani bersama. Kau bukan hanya sahabat, kau adalah keluarga yang kutemukan di perjalanan hidupku. Aku bahagia telah mengenalmu, dan persahabatan ini akan selalu menjadi bagian terindah dalam kisahku.
7. Untuk Lima Sekawan Tersayang Leony Amanda, Hamidillah Ridha Rahmawati, Vika Apriliani, dan Dian Dwi Jayanti Dongi Kalian adalah

teman seperjuangan dari awal hingga akhir, menemani setiap langkah dalam suka dan duka. Kebaikan kalian tak terhitung dan tak terucap dengan kata-kata, namun akan selalu terpatry di hati. Terima kasih, sahabat-sahabatku, atas tawa, pelukan, dan kebersamaan yang tak akan pernah terlupakan. Kalian adalah bagian berharga dari cerita hidupku.

8. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan program studi pendidikan biologi angkatan 21.
9. Persembahan untuk Mr. U, sosok yang selalu menjadi penyemangat penulis dari kejauhan. Terima kasih atas dukungan dan semangat yang tak pernah padam, meski jarak memisahkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh E-LKPD Biologi Terintegrasi Wordwall terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa SMA" ini dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Jayanti Syahfitri, M.Pd, selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan secara penuh selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Kasmiruddin, M.Si, selaku dosen pembimbing II, yang turut memberikan koreksi dan saran konstruktif demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan.
4. Kepala sekolah, guru, dan siswa SMA 03 Bengkulu Tengah, yang telah memberikan izin dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
5. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan doa dan semangat yang tiada henti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Bengkulu, 01 Juli 2025

Penulis,

Umu Salamah

ABSTRAK

Umu Salamah, 2025. “Pengaruh E-LKPD Biologi Terintegrasi Wordwall Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa SMA”. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Pembimbing Dr. Jayanti Syahfitri, M. Pd¹., Drs. Kasmiruddin, M. Si².

Pembelajaran biologi merupakan studi sistematis tentang alam yang tidak hanya menekankan pemahaman fakta dan konsep, tetapi juga menuntut keterlibatan aktif dalam proses penemuan yang membutuhkan pemikiran kritis dan motivasi belajar yang tinggi. Untuk mendukung hal tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kedua aspek tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media E-LKPD berbasis Wordwall terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa SMA, melalui metode eksperimen semu. Subjek penelitian berjumlah 67 terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen menggunakan (E-LKPD terintegrasi Wordwall) dan kelas kontrol menggunakan (pembelajaran konvensional tanpa media E-LKPD terintegrasi Wordwall). Instrumen penelitian meliputi tes awal dan akhir serta angket motivasi belajar. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan uji Mann Whitney (kemampuan berpikir kritis) dan uji-t (angket motivasi). Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Nilai signifikansi U sebesar 0,019 dan hasil uji-t sebesar 0,000 mengindikasikan bahwa penggunaan E-LKPD Wordwall secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi siswa. Oleh karena itu, media ini direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif dan efektif di mata pelajaran biologi tingkat SMA.

Kata Kunci : E-LKPD, Wordwall, Berpikir Kritis, Motivasi Belajar

ABSTRACT

Umu Salamah, 2025. “The Effect of Biology E-LKPD Integrated with Wordwall on High School Student “Critical Thinking Skills and Learning Motivation”. Undergraduate Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Bengkulu. Supervisor: Dr. Jayanti Syahfitri, M. Pd¹, Drs. Kasmiruddin, M. Si².

Biology learning is a systematic study of nature that emphasizes not only understanding facts and concepts but also demands active involvement in the discovery process, requiring critical thinking and strong learning motivation. To support this, learning media are needed that can enhance both aspects. Therefore, this study aims to analyze the effect of using Wordwall-based E-LKPD media on improving critical thinking skills and learning motivation in high school students, using a quasi-experimental method. The study involved 67 subjects, consisting of two classes: an experimental class using (Wordwall-integrated E-LKPD) and a control class using (conventional learning without Wordwall-integrated E-LKPD media). The research instruments included pre- and post-tests and a learning motivation questionnaire. The collected data were analyzed using the Mann-Whitney test (critical thinking skills) and the t-test (motivation questionnaire). The analysis results showed significant differences between the two groups. A U-value of 0.019 and a t-test of 0.000 indicate that the use of Wordwall-based E-LKPD significantly improves students' critical thinking skills and motivation. Therefore, this medium is recommended as an innovative and effective learning alternative in biology at the high school level.

Keywords: E-LKPD, Wordwall, Critical Thinking, Learning Motivation

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritis	7
B. Hasil Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Berpikir.....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel	23
D. Metode Pengumpulan Data	23
E. Devenisi Operasional Variabel	24
F. Instrumen Penelitian.....	25
G. Teknik Analisis Data.....	38

H. Prosedur Penelitian.....	39
-----------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	30
B. Deskripsi Hasil Penelitian	30
C. Pembahasan Hasil Penelitian	37

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	20
Gambar 4.1 Game Wordwall	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dua Belas Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	13
Tabel 2.2 Penelitian Relevan.....	17
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	21
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis.....	24
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Tes Berpikir Kritis	25
Tabel 3.4 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....	26
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Angket Motivasi Belajar Siswa	26
Tabel 3.6 Pemberian Skor pada Skala Likert.....	26
Tabel 3.7 Indeks Kategori Motivasi.....	27
Tabel 3.8 Tabel Kategori N-Gain.....	29
Tabel 4.1 Hasil Analisis Deskriptif Pretest	31
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Pretest Kemampuan Berpikir Kritis.....	31
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	32
Tabel 4.4 Hasil Analisis Deskriptif Posttest	32
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	33
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	34
Tabel 4.7 Hasil Uji Mann Whitney U Posttest Kemampuan Berpikir Kritis....	34
Tabel 4.8 Hasil Uji N-Gain	35
Tabel 4.9 Analisis Deskriptif Angket Motivasi Belajar Siswa	36
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Siswa	36
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Angket Motivasi Belajar Siswa.....	37
Tabel 4.12 Hasil Uji Independent Samples t-Test Angket Motivasi Belajar	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 LKPD.....	60
Lampiran 2 MODUL AJAR	74
Lampiran 3 DOKUMENTASI KEGIATAN	101
Lampiran 4 DATA MENTAH SKOR PRETEST DAN POSTTEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS KELAS EKSPERIMEN.....	103
Lampiran 5 DATA MENTAH SKOR PRETEST DAN POSTTEST KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS KELAS KONTROL ...	105
Lampiran 6 DATA MENTAH SKOR MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN.....	107
Lampiran 7 DATA MENTAH SKOR MOTIVASI BELAJAR KELAS KONTROL.....	109
Lampiran 8 KISI-KISI SOAL BERPIKIR KRITIS.....	111
Lampiran 9 KISI-KISI SOAL WORDWALL	119
Lampiran 10 ANGKET MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN	124
Lampiran 11 ANGKET MOTIVASI BELAJAR KELAS KONTROL.....	126
Lampiran 12 HASIL UJI STATISTIK DATA	128
Lampiran 13 JURNAL BIMBINGAN.....	132
Lampiran 14 TURNITIN	136
Lampiran 15 LEMBAR VALIDASI.....	138
Lampiran 16 SURAT-SURAT.....	160

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang pesat dalam beberapa dekade terakhir telah mendominasi berbagai aspek kehidupan dan memberikan banyak dampak positif serta kemudahan bagi manusia (Hutauruk et al., 2024). Kemajuan teknologi ini juga berdampak pada politik, ekonomi, kebudayaan, seni bahkan pendidikan. (Nurillahwati, 2021). Di seluruh dunia manusia membutuhkan teknologi untuk kegiatan sehari-hari, seperti bekerja dan belajar. Kemajuan teknologi saat ini menghadirkan berbagai media yang membantu pegawai, guru, dan siswa dalam mempelajari sistem komputer serta menciptakan aplikasi berbasis jaringan yang memudahkan aktivitas sehari-hari (Ningsih, 2024).

Pembelajaran kini berfokus pada siswa, mendorong mereka aktif, mengeksplorasi minat, serta mengembangkan berpikir kritis secara mandiri, sementara guru berperan sebagai fasilitator (Kusumawati, 2024). Memfasilitasi kegiatan pembelajaran adalah salah satu tujuan utama teknologi dalam mengatasi berbagai tantangan dalam proses belajar. Teknologi sebagai perangkat lunak (software technology) telah berkembang untuk menyediakan cara-cara dan tutorial sistematis dalam memecahkan masalah pembelajaran yang semakin kompleks, serta telah mendapatkan tempat penting dalam dunia pendidikan (Alhababy, 2016). Perkembangan pesat dalam dunia teknologi ini berdampak signifikan pada metode dan strategi pembelajaran yang digunakan. Setiap pengguna dapat mempertimbangkan manfaat-manfaat yang diperoleh dari perkembangan teknologi tersebut (Yasin et al., 2023).

Pembelajaran biologi adalah studi sistematis tentang alam yang menuntut lebih dari sekadar memahami fakta dan konsep proses ini juga melibatkan penemuan yang memerlukan pemikiran kritis. Siswa perlu menguasai keterampilan seperti observasi, merumuskan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara tepat, serta memperhatikan keselamatan kerja. Selain itu, mereka harus mampu mengajukan pertanyaan, mengklasifikasi dan menafsirkan informasi, serta mengkomunikasikan hasil pengamatan secara lisan maupun

tertulis, termasuk meneliti dan memilah informasi faktual untuk menguji ide atau memecahkan masalah sehari-hari (Tanjung, 2016). Pembelajaran biologi bergantung pada kesiapan perangkat, termasuk pemilihan pengalaman belajar dan media yang sesuai untuk siswa (Sudarisman, 2015).

Rendahnya minat siswa dalam membuktikan konsep, menyelidiki, dan menyimpulkan informasi disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang tepat, sehingga mereka kurang aktif dalam proses belajar. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa (Kurniati, 2017). Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran. Penggunaan metode konvensional oleh guru yang minim inovasi dan dominan ceramah terbukti kurang efektif melatih siswa berpikir kritis (Adnyana, 2012).

Hal ini mengacu pada aktivitas berpikir atau pengaturan gagasan, yang mencakup kognisi, kemampuan merasakan, kesadaran, dan imajinasi. Oleh karena itu, berpikir mendasari hampir semua tindakan manusia dan interaksinya. Berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari, pekerjaan, dan bekerja secara efektif di berbagai aspek kehidupan lainnya (Patmawati, 2011).

Di tengah pentingnya pengajaran keterampilan berpikir kritis, motivasi siswa menjadi faktor kunci yang mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal, karena semangat dalam belajar akan memfasilitasi proses penguasaan keterampilan tersebut. Motivasi menjadi dasar bagi siswa untuk meraih hasil belajar optimal dan menilai pencapaian kompetensi. Nilai berpikir kritis turut menentukan ketuntasan belajar yang berpengaruh pada kelulusan siswa. (Fernando et al., 2024).

Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penggunaan media, karena media mampu menciptakan dinamika dalam proses belajar siswa. Media pembelajaran mencakup alat grafis, fotografis, atau elektronik yang digunakan untuk menangkap, mengolah, dan menyajikan kembali informasi visual maupun verbal (Mariaty et al., 2022). Sesuai dengan (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 19, 2013) (1), proses pembelajaran di satuan pendidikan harus berlangsung secara

interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang, serta mendorong partisipasi aktif siswa. Pembelajaran juga perlu memberi ruang bagi inisiatif, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 03 Bengkulu Tengah, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, yang terlihat dari penggunaan metode pembelajaran yang masih konvensional, di mana guru hanya mengandalkan LKPD cetak sebagai sarana untuk menyampaikan tugas-tugas pembelajaran. Materi yang diberikan belum efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, karena soal-soal yang disajikan masih terbatas pada perintah untuk menjelaskan dan menggambarkan. Akibatnya, siswa belum terbiasa mengerjakan tugas-tugas yang menuntut kemampuan menganalisis, mengevaluasi, atau menyusun informasi baru. Rendahnya motivasi belajar siswa juga menjadi permasalahan yang tampak jelas, ditunjukkan oleh data hasil ulangan harian yang menunjukkan bahwa sekitar 50% dari 36 siswa di setiap kelas masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*), yaitu lembar interaktif berisi latihan yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat elektronik seperti komputer atau ponsel yang terhubung ke internet. *E-LKPD* hadir dalam format digital, bukan hanya cetak, dan mencakup berbagai elemen seperti capaian pembelajaran, materi, video pembelajaran, lembar kerja, soal evaluasi, presensi, penilaian serta sumber belajar. *E-LKPD* dapat meningkatkan keaktifan dalam proses belajar, berfungsi sebagai strategi untuk mengurangi sikap pasif siswa selama kegiatan pembelajaran (Wiranti, 2023). Penggunaan *E-LKPD* ini memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, terutama dalam konteks pembelajaran di masa sekarang. *E-LKPD* yang dirancang menggunakan aplikasi Canva untuk desain. Canva merupakan salah satu aplikasi alternatif berbasis

online yang mudah digunakan untuk merancang media pembelajaran, tersedia dalam versi gratis maupun berbayar (Rahmatullah et al., 2020).

Penggunaan *E-LKPD* saja belum cukup perlu dikombinasikan dengan metode lain seperti permainan edukatif yang menggabungkan unsur belajar dan kesenangan. Perpaduan antara konten edukasi, prinsip pembelajaran, dan elemen permainan ini dikenal sebagai *game education*, yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa (Prensky, 2011). Pembelajaran yang disajikan melalui permainan cenderung lebih mudah dipahami. Dalam konteks ini, kebahagiaan menjadi kunci utama, karena bukan keberhasilan yang menciptakan kebahagiaan, melainkan kebahagiaan yang mendorong keberhasilan (Zainiyati, 2017).

Game *wordwall* merupakan contoh media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri serta termasuk media inovatif. *Wordwall* cocok digunakan untuk evaluasi pembelajaran karena menarik dan mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses belajar (Hasram et al., 2021). *Wordwall* memiliki keunggulan berupa akses gratis pada versi dasar dengan beragam pilihan template. Platform ini juga menyediakan berbagai jenis permainan, seperti teka-teki silang, kuis, kartu acak, dan banyak lainnya (Pradani, 2022). Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya mencatat peningkatan dari 64,42% menjadi 85,58% dalam pembelajaran yang didukung media berbasis teknologi informasi tersebut (Mareta, 2023). Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk mengangkatnya dalam sebuah penelitian dengan judul **“Pengaruh *E-LKPD* Biologi Terintegrasi *Wordwall* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa SMA”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh E-LKPD biologi yang terintegrasi dengan Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA?
2. Apakah terdapat pengaruh E-LKPD biologi yang terintegrasi dengan Wordwall terhadap motivasi belajar siswa SMA?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh E-LKPD biologi yang terintegrasi dengan Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA.
2. Untuk mengetahui pengaruh E-LKPD biologi yang terintegrasi dengan Wordwall terhadap motivasi belajar siswa SMA.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Variasi bahan ajar yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan daya tarik dalam proses pembelajaran.

2. Secara Praktis

- a) Bagi peserta didik, produk ini dapat digunakan sebagai media belajar yang mendukung kegiatan di kelas.
- b) Bagi guru, produk ini menambah referensi bahan ajar dan memudahkan dalam menyampaikan materi.
- c) Bagi sekolah, produk ini dapat menjadi masukan dalam penyediaan bahan ajar berkualitas untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran.
- d) Bagi peneliti, produk ini dapat dijadikan acuan untuk pengembangan produk sejenis di masa mendatang.