

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
BLENDED LEARNING BERBANTU E-LKPD
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH DAN MOTIVASI BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS XI SMA**

Skripsi

Rosita Novolia

1911060189



**Program Studi Pendidikan Biologi
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1445 H/2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
BLENDED LEARNING BERBANTU E-LKPD
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH DAN MOTIVASI BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS XI SMA**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat- syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Pembimbing I : **Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.**

Pembimbing II : **Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1445 H/ 2023**

ABSTRAK

Blended Learning adalah metode belajar yang menggabungkan dua atau lebih metode pendekatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan dari proses pembelajaran tersebut. Menurut Whitelock dan Jelfs terdapat tiga definisi untuk pembelajaran *blended learning* yaitu: kombinasi yang terintegrasi pembelajaran tradisional dengan pendekatan online berbasis web, kombinasi media dan alat pembelajaran dalam lingkungan *e-learning*, dan kombinasi beberapa pendekatan online berbasis web, kombinasi media dan alat pembelajaran dalam lingkungan *e-learning*, dan kombinasi beberapa pendekatan dalam pendidikan dengan pembelajaran menggunakan teknologi. E-LKPD merupakan lembar kerja peserta didik yang dikemas dengan menggunakan kemajuan teknologi elektronik.

Metode penelitian yaitu *Quasi Eksperimen* dengan desain pretest-posttest control group desain. Sampel penelitian yaitu kelas XI mipa 5 sebagai kelas control dan kelas XI mipa 6 sebagai kelas eksperimen yang dipilih dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Kelas eksperimen menggunakan model *Blended Learning* berbantu E-LKPD sedangkan kelas control menggunakan model *Discovery Learning*.

Uji prasyarat normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Fisher*. Kelas eksperimen terjadi peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah dari pretest dan posttest > 42 poin dengan perhitungan nilai N_{gain} sebesar 0,70. Sementara pada kelas control, terjadi peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah dari pretest dan posttest < 42 poin dengan perhitungan nilai N_{gain} sebesar 0,40.

Kata Kunci: *Blended Learning*; E-LKPD; Kemampuan Pemecahan Masalah; dan Motivasi Belajar

ABSTRACT

Blended Learning is a learning method that combines two or more approaches to learning to achieve the goals of the learning process. According to Whitelock and Jelfs there are three definitions for blended learning, namely: a combination of integrated traditional learning with web-based online approaches, a combination of media and learning tools in an e-learning environment, and a combination of several web-based online approaches, a combination of media and learning tools in an e-learning environment. e-learning, and a combination of several approaches in education with learning using technology. E-LKPD is a student worksheet packaged using advances in electronic technology.

The research method is Quasi Experiment with pretest-posttest control group design. The research samples were class XI mipa 5 as the control class and class XI mipa 6 as the experimental class which were selected using the Cluster Random Sampling technique. The experimental class uses the Blended Learning model assisted by the E-LKPD while the control class uses the Discovery Learning model.

Test the prerequisites for normality using the Liliefors test and homogeneity test using the Fisher test. In the experimental class, there was an increase in the value of problem solving ability from the pretest and posttest > 42 points with a calculation of the N_{gain} value of 0.70. While in the control class, there was an increase in the value of problem solving abilities from the pretest and posttest < 42 points with a calculation of the N_{gain} value of 0.40.

Keywords: *Blended Learning Model*; E-LKPD; Problem Solving Ability; and Learning Motivation

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rosita Novolia
Npm : 1911060189
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantu E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun salinan dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dengan footnote atau daftar Pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun. Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 17 Juli 2023

Penulis,



Rosita Novolia
NPM. 1911060189



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning*
Berbantu E-LKPD Terhadap Kemampuan
Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta
Didik Kelas XI SMA

Nama : Rosita Novolia

NPM : 1911060189

Program Studi : Pendidikan Biologi


Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan


MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd.
NIK. 2013010919870709160


Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd.
NIK. 2019040119900628001


Ketua Program Studi,

Dr. Eko Kuswanto, M.Si.
NIP. 19750514 200801 1 009



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmih Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎ (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantu E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA”** yang disusun oleh: **Rosita Novolia, NPM 1911060189**, Program Studi **Pendidikan Biologi** telah diujikan pada sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Senin, 17 Juli 2023 pukul 15.00 - 16.20 WIB**.

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd (.....)

Sekretaris Sidang : Shinta Anisya, M.Si (.....)

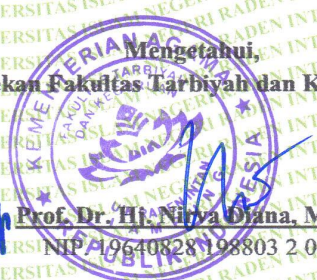
Penguji I : Aulia Novitasari, M.Pd (.....)

Penguji II : Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd (.....)

Penguji III : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd (.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 19640828198803 2 002



MOTTO

Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang.

– Imam Syafi’i

Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.

– Ali bin Abi Thalib



PERSEMBAHAN

Dengan berterimakasih kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala anugerah dan kasih sayang yang sangat melimpah sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi ini dan berjalan dengan lancar. Untuk itu dalam rangka mengucapkan terimakasih atas dukungan dan bantuannya, penulis mempersembahkan skripsi kepada:

1. Kepada kedua orang tuaku, yang utama teruntuk Ibu Halimah Zen yang sangat aku sayangi, terima kasih atas do'a, kasih sayang, bimbingan, perhatian, dan juga semangat yang telah diberikan kepadaku dan yang tidak pernah bosan mengajarkanku apa arti dari setiap perjalanan hidup ini. Terimakasih kepada ayahku Jamalludin (alm), yang semasa hidup beliau selalu memberikan bimbingan dan kasih sayang yang begitu tulus untuk anaknya.
2. Terimakasih kepada kakakku Afrida Yanti dan adikku Cita Angel Lika yang selalu membantu untuk mendoakan, mengarahkan dan kalian telah memberikan banyak semangat untukku menyelesaikan sampai ke titik ini.
3. Terimakasih kepada almamaterku Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah memberikan banyak kenangan dan wawasan untuk menjadikanku pribadi yang lebih baik.

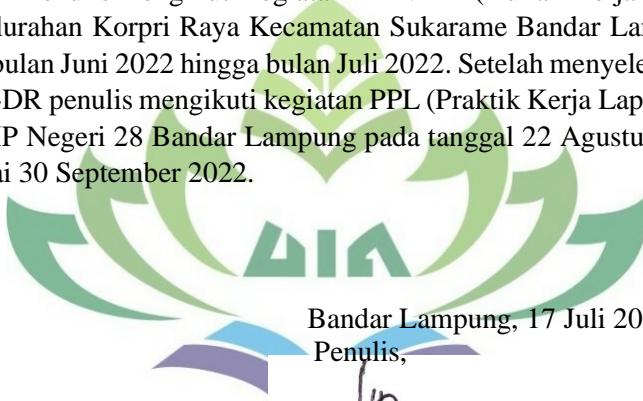


RIWAYAT HIDUP

Rosita Novolia yang dilahirkan bertepatan pada hari Sabtu, 17 November 2001 di Kota Bumi. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Jamalludin (alm) dan Ibu Halimah Zen.

Pendidikan dimulai dari SD Negeri 1 Surabaya dan menyelesaikan Pendidikan SD pada tahun 2013. Pendidikan dilanjutkan di SMP Negeri 8 Bandar Lampung dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2016. Pendidikan dilanjutkan di SMA Negeri 9 Bandar Lampung dan menyelesaikan Pendidikan SMA pada tahun 2019. Kemudian pada tahun 2019 penulis melanjutkan Pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung sebagai mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Penulis mengikuti kegiatan KKN-DR (Kuliah Kerja Nyata) di Kelurahan Korpri Raya Kecamatan Sukarame Bandar Lampung pada bulan Juni 2022 hingga bulan Juli 2022. Setelah menyelesaikan KKN-DR penulis mengikuti kegiatan PPL (Praktik Kerja Lapangan) di SMP Negeri 28 Bandar Lampung pada tanggal 22 Agustus 2022 sampai 30 September 2022.



Bandar Lampung, 17 Juli 2023

Penulis,

Rosita Novolia

Npm. 1911060189

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, guna memenuhi salah satu syarat studi pada Fakultas Pertanian jurusan agrari bisnis.

Penulisan skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Judul yang penulis ajukan adalah **“Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 9 Bandar Lampung.”**

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raeden Intan Lampung. Penulisan skripsi ini tentu saja tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Prof. H. Wan Jamaludin Z, M.Ag., Ph.D selaku Rektor UIN Raden Intan Lampung.
2. Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan serta para Wakil Dekan di lingkungan fakultas Tarbiah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si., selaku Ketua Jurusan dan Bapak Irwandi, M.Pd., selaku Sekertaris Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung.
4. Ibu Nukhbatul Bidayati Haka, M.Pd., selaku pembimbing I, dan Ibu Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang luar biasa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Seluruh dosen dan pegawai Fakultas Tarbiah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah membimbing dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Terimakasih kepada Ibu Erzi Fauzi, S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 9 Bandar Lampung yang telah membantu memberikan arahan pada saat melakukan penelitian di SMA Negeri 9 Bandar Lampung.
7. Teruntuk ibuku tercinta Ibu Halimah Zen yang selalu mendoakan aku dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Terimakasih untuk kakak dan adikku yang telah banyak membantu dan memberikan support untukku terus semangat menyelesaikan skripsi ini
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah berkontribusi membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi.



Bandar Lampung, 17 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosita Novolia', is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Rosita Novolia

Npm. 1911060189

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi Masalah.....	14
D. Batasan Masalah.....	15
E. Rumusan Masalah.....	15
F. Tujuan Penelitian.....	16
G. Manfaat Penelitian.....	16
H. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	17
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran Blended Learning.....	28
B. E-LKPD.....	38
C. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	43
D. Motivasi Belajar.....	46
E. Kajian Materi.....	50
F. Kerangka Berpikir.....	57
G. Pengajuan Hipotesis.....	60

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	61
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	61
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data	62
D. Definisi Operasional Variabel	65
E. Instrumen Penelitian.....	65
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	68
G. Hasil Uji Coba Instrumen	70
H. Uji Prasyarat Analisis	74
I. Uji Hipotesis	77

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	81
B. Analisis Data.....	81
1. Analisis Data Kemampuan Masalah	81
a. Rekapitulasi Uji Validitas	81
b. Rekapitulasi Aspek KPM	85
c. Rekapitulasi N_gain KPM.....	85
2. Analisis Angket Motivasi Belajar	87
a. Rekapitulasi Nilai Angket Motivasi Belajar	87
b. Rekapitulasi Nilai N_gain Angket Motivasi Belajar	89
3. Uji Pra Syarat.....	89
a. Uji Normalitas	89
b. Uji Homogenitas	90
4. Uji Hipotesis Penelitian	93
C. Pembahasan.....	94

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	102
B. Saran	102

DAFTAR GAMBAR

gambar 2. 1 Sistem reproduksi pada pria.....	54
gambar 2. 3 Sistem Reproduksi pada wanita	55
gambar 2. 4 siklus menstruasi.....	55
gambar 4.1 Sintaks Persiapan.....	79
gambar 4. 2 Sintaks Presentasi	79
gambar 4.3 sintaks.....	80
gambar 4. 4 latihan/praktek	81
gambar 4.5 sintaks evaluasi	82
gambar 4.6 sintaks bantuan/ dukungan.....	82
gambar 4.7 sintaks saling	83
gambar 4.8 sintaks kolaborasi dalam kelompok	84
gambar 4.9 stimulation.....	87
gambar 4.10 problem statement.....	87
gambar 4.11 data collection.....	88
gambar 4.12 data processing.....	89
gambar 4.13 verification.....	90
gambar 4.14 generalization	91



DAFTAR TABEL

Table 1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI SMA N 9 Bandar Lampung.....	11
Table 1.2 Pencapaian Indikator Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA N 9 Bandar Lampung.....	13
Table 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Blended Learning	23
Table 2.2 Langkah-langkah Pembuatan E-LKPD.....	28
Table 2.3 Indikator Pemecahan Masalah	30
Table 2.4 Sintaks Pemecahan Masalah.....	31
Table 2.5 Indikator Motivasi Belajar.....	33
Table 2.6 KI dan KD Materi Sistem Koordinasi.....	35
Table 3.1 Desain Penelitian Quasi Eksperimen	41
Table 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 9 Bandar Lampung	42
Table 3.3 Jumlah Siswa Kelompok Eksperimen dan kontrol Kelas XI SMA N 9 Bandar Lampung.....	43
Table 3.4 Instrument Penelitian dan Tujuan Penggunaan Instrument	44
Table 3.5 Kategori Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah ...	45
Table 3.5 Skor Motivasi Belajar	46
Table 3.6 Kategori Motivasi Belajar.....	47
Table 3.7 Interpretasi Nilai r Alpha Indeks Korelasi.....	49
Table 3.8 Kriteria Uji Homogenitas	49
Tabel 4. 1 uji validitas	<u>82</u>
Tabel 4. 2 reliabilitas	<u>82</u>
Tabel 4. 3 hasil analisis data.....	<u>83</u>
Tabel 4.4 penilaian aspek motivasi belajar	85
Tabel 4.5 rekapitulasi nilai n_gain kemampuan pemecahan masalah	86
Tabel 4.6 rekapitulasi nilai angket motivasi belajar.....	87
Tabel 4.7 rekapitulasi persentase nilai n_gain angket motivasi belajar peserta didik kelas eksperimen	88
Tabel 4.8 rekapitulasi persentase nilai n_gain angket motivasi belajar motivasi belajar	89
Tabel 4.9 tes of normality SPSS 22.0.....	90
Tabel 4.10 tes homogenitas KPM.....	91
Tabel 4.11 hasil uji normalitas motivasi belajar SPSS 22.0.....	92
Tabel 4.12 uji homogenitas	94
Tabel 4.13 uji independent sample test.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1. Surat izin prapenelitian.....	120
Gamabr 2. Kisi-kisi KPM	121
Gambar 3. Kisi-kisi angket motivasi belajar.....	159
Gambar 4. Instrument angket MB.....	162
Gambar 5. Dokumentasi kelas eksperiment.....	165
Gambar 6. Dokumentasi kelas control.....	166
Gambar 7. Surat izin penelitian	168
Gambar 8. Surat keterangan similarity.....	169
Gambar 9. Kartu kendali bimbingan	170
Gambar 10. Surat persetujuan munaqosyah.....	173
Gambar 11. Turnitin	174





BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantu E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA”**. Judul tersebut terdiri dari beberapa istilah pokok yaitu sebagai berikut:

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) “Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang”.

2. Model Pembelajaran Blended Learning

Blended learning merupakan istilah yang berasal dari bahasa inggris, yang terdiri dari dua suku kata, yaitu blended (kombinasi atau campuran) learning (belajar). Blended learning ini pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara virtual. Adapun beberapa definisi blended learning menurut para ahli salah satunya adalah menurut Syarif dan Izuddin model blended learning pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka (face to face learning) dan secara virtual (e-learning).¹

3. E-LKPD

E-LKPD merupakan lembar kerja peserta didik yang dikemas dengan menggunakan kemajuan teknologi elektronik. Sehingga memudahkan peserta didik untuk dapat mengakses dimana saja.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah sebuah aktivitas yang membutuhkan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk menemukan apa yang

¹ Wendy D Roth, “Model Pembelajaran Blended Learning,” *International Migration Review* 47, no. 2 (2013): 330-373., <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1453-1464>.

belum diketahui, di mana hal tersebut melibatkan pembuatan hipotesa, mengujinya dan mendapatkan solusi yang memuaskan.² Definisi yang disampaikan oleh Fredericks dan dari teori yang telah disebutkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan memecahkan masalah adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki untuk menemukan solusi dalam memecahkan masalah yang sedang dihadapi dengan langkah yang tepat.

5. Motivasi Belajar

motivasi belajar adalah dorongan dalam diri individu berupa gairah, kesenangan, maupun semangat untuk melakukan sesuatu dalam hal ini belajar guna mencapai tujuan tertentu. Siswa yang mempunyai motivasi belajar yang kuat akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan dalam rangka proses belajar.

B. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan terdiri dari biologi, fisika, dan kimia yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam perkembangan teknologi sebagai dasar ilmu yang mendukung pengembangan teknologi. Kemajuan suatu negara tercermin dalam kemajuan teknologinya, termasuk kemajuan di bidang ilmu pengetahuan. Para peneliti telah menyimpulkan bahwa siswa perlu memiliki pemahaman yang memadai tentang ilmu pengetahuan untuk hidup secara produktif dan mencapai kualitas hidup yang terbaik, sejalan dengan tujuan pendidikan ilmu pengetahuan itu sendiri.

Menurut Rustaman, bahwa salah satu kunci keberhasilan agar siswa mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di lingkungannya adalah melalui pengembangan bidang sains khususnya biologi³.

² Yyun Anita et al., "Buku Saku Digital Berbasis STEM: Pengembangan Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 401–12, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.1004>.

³ Suciati Sudarisman, "Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2017", *Jurnal Florea* Vol. 2 No. 1 (April, 2017), h, 30

Sedangkan Liliarsi berpendapat bahwa sains sangat penting dalam segala aspek kehidupan, karena itu perlu dipelajari agar semua insan Indonesia mencapai literasi sains namun tetap berkarakter bangsa.⁴ Ahli peneliti telah memutuskan bahwa sains, khususnya biologi, memainkan peran yang sangat penting bagi kehidupan di masa depan. Hal ini terutama berkaitan dengan persiapan siswa untuk menjadi individu yang kritis, kreatif, dan kompetitif, yang mampu menyelesaikan masalah dengan cepat dan tepat serta berani mengambil keputusan. Kemampuan ini akan memungkinkan mereka untuk bertahan secara produktif di tengah persaingan yang semakin ketat di era digital global yang penuh dengan peluang dan tantangan.

Pengalaman langsung murid pada pembelajaran biologi abad ke-21 yaitu murid lebih proaktif dan kreatif lagi dari sebelumnya dan murid sudah bisa menguasai mata pelajaran yang dikerjakan tanpa harus meniru sehingga saat mengerjakan soal memiliki keyakinan untuk melakukannya sendiri karena sudah menguasai materi secara logis. Murid juga merasa nyaman, tenang dan bahagia saat menjalani kegiatan proses pembelajaran sehingga murid semangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran secara terus-menerus.

Generasi ke-21 membutuhkan kemampuan global dalam hal berpikir, bekerja, menguasai teknologi, dan sebagai warga dunia. Pendidikan yang menekankan potensi peserta didik dalam budaya yang berbeda sangat dibutuhkan, sementara konselor sekolah harus memiliki kesadaran penuh dalam konteks lokal dan nasional, serta kesadaran budaya. Teknologi dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan pendidikan dan pelatihan jika digunakan dengan bijak dan sangat penting untuk kesejahteraan.

Dengan kemajuan teknologi dan informasi di bidang pendidikan, kini memungkinkan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh melalui internet sebagai penghubung antara mahasiswa dan dosen. Selain itu, juga dapat memeriksa nilai mahasiswa secara online, mengecek informasi keuangan, melihat jadwal pelajaran, mengirimkan tugas yang diberikan

⁴ Tsain, Tina Pingting, Jyhjong Lin and Lendy Chaoyu Lin, "A Flip Blended Learning Approach for Epub3 eBook-based Course Design and Implementation. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 2018. 14 (1):123-144

oleh dosen, dan lain sebagainya.

Inovasi dan kreativitas menjadi kebutuhan mendesak dalam proses pembelajaran di dunia pendidikan yang terus berubah. Banyak usulan telah diajukan untuk meningkatkan pembelajaran, tetapi sedikit yang membahas solusi konkret untuk menyelesaikan masalah dalam proses belajar-mengajar yang sesuai dengan tuntutan global di abad ke-21 saat ini.

Berdasarkan para ahli, kemajuan teknologi informasi yang semakin cepat di zaman globalisasi saat ini tidak dapat diabaikan pengaruhnya terhadap bidang pendidikan. Tantangan global memaksa dunia pendidikan untuk selalu dan terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi demi meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk proses pembelajaran.

Dalam dunia pendidikan, Teknologi Informasi dan Komunikasi secara umum bertujuan agar peserta didik memahami alat teknologi informasi dan komunikasi secara umum, termasuk komputer dan memahami informasi, artinya peserta didik mengenal istilah-istilah yang digunakan pada teknologi informasi dan komunikasi.⁵ Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran tidak hanya membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan belajarnya, tetapi juga memiliki peran yang signifikan bagi guru dalam memperkaya kemampuan mengajar melalui fasilitas yang tersedia.

Implementasi model pembelajaran yang dipilih oleh guru sangatlah krusial dalam mendukung efektivitas kegiatan pembelajaran. Salah satu opsi model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru kepada murid-muridnya ialah model pembelajaran Blended Learning. Blended learning ialah kombinasi dari beragam pendekatan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, blended learning ialah teknik belajar yang menggabungkan dua atau lebih teknik pendekatan dalam pembelajaran dengan tujuan memenuhi tujuan dari proses pembelajaran tersebut.⁶ Menurut Whitelock

⁵ Amran Yahya, "Pengaruh Penerapan Blended Learning Dengan Google Classroom Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Masa Pandemi Covid-19" 04 (2022): 153–65.

⁶ Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h, 275

dan Jelfs terdapat tiga definisi untuk pembelajaran blended learning yaitu: kombinasi yang terintegrasi pembelajaran tradisional dengan pendekatan online berbasis web, kombinasi media dan alat pembelajaran dalam lingkungan *e-learning*, dan kombinasi beberapa pendekatan online berbasis web, kombinasi media dan alat pembelajaran dalam lingkungan *e-learning*, dan kombinasi beberapa pendekatan dalam pendidikan dengan pembelajaran menggunakan teknologi.⁷ Sudah banyak peneliti terdahulu yang melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Blended Learning.

Dalam hasil riset yang dilakukan oleh Suma Suwaindra & Sujanem, disimpulkan bahwa model Blended Learning lebih efisien dalam meningkatkan motivasi serta keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara kritis, logis, dan sistematis. Temuan tersebut didukung oleh studi dari Mega Restu Anggraini dan tim yang menyatakan bahwa pembelajaran Blended Learning juga dapat meningkatkan minat serta hasil belajar siswa. Selain itu, hasil belajar siswa juga meningkat setelah menggunakan model pembelajaran Blended Learning berbasis edmodo, di mana rata-rata nilai mereka mencapai 80,5% yang masuk dalam kategori sangat baik.⁸

Namun, sampai saat ini belum banyak ditemukan penerapan model Blended Learning dengan menggunakan E-LKPD. E-LKPD adalah program pembelajaran daring yang dapat diakses secara daring maupun luring, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. E-LKPD memudahkan aksesnya, karena dapat diakses melalui berbagai sistem operasi seperti laptop, komputer, telepon pintar berbasis android atau iOS. E-LKPD membantu proses pembelajaran secara online maupun offline, dengan mendistribusikan materi sehingga materi pembelajaran dapat

⁷ Heni Jusuf, "Pengembangan Blended Learning Untuk Memotivasi Peserta Didik Dalam Memahami Materi Ajar" *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* Vol. 3 No. 1 (Desember, 2016), h. 30.

Mega Restu Angraini and dkk, "Penerapan Blended Learning Berbasis Edmodo Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa SMAN 9 Pontianak," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* Vol. 7, No. 12 (2018): H. 3, <https://doi.org/10.26418/jppk.v7i12.30129>.

diakses oleh peserta didik di mana saja dan kapan saja. Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) adalah panduan kerja bagi peserta didik untuk mempermudah pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam bentuk elektronik yang dapat dilihat pada desktop komputer, notebook, smartphone, atau handphone.⁹ Ditinjau dari beberapa aspek dalam penggunaan e-lkpd, nampaknya sangat memungkinkan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Blended Learning. Karena pada dasarnya, dalam penerapan model pembelajaran blended learning yang dibantu dengan e-lkpd, dibutuhkan dukungan fasilitas dari sekolah serta tingkat kemampuan peserta didiknya dalam menggunakan perangkat elektronik, komputer, android, jaringan data, atau wifi.

Sampai saat ini, masih sangat memungkinkan untuk menerapkan Model Blended Learning. Hal ini didukung oleh beberapa sumber jurnal, baik nasional maupun internasional, yang membahas tentang penerapan Model Blended Learning. Meskipun data penelitian menunjukkan adanya penurunan dalam penggunaan Model Blended Learning, analisis dari jurnal internasional yang berjudul "A Review of the Blended Learning as the Model in Improving Students' Paragraph Writing Skills" menyatakan bahwa Model Blended Learning lebih cocok digunakan daripada Model Pembelajaran Online dalam kursus menulis paragraf. Penelitian dari Alqahtani dan Rajkhan juga menunjukkan bahwa Blended Learning adalah bentuk belajar dan mengajar yang paling disukai dan menjadi pilihan terbaik untuk Pendidikan institusi.¹⁰ Di samping itu, dalam publikasi "Pemberdayaan untuk Transformasi Digital: Hasil Pelatihan On-the-Job Blended-Learning yang Terstruktur bagi Dokter Praktik di Jerman", dibahas mengenai pendekatan blended learning dalam pelatihan dokter di Jerman untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang transformasi

⁹ Nurul Istiqomah et al., "Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbentuk Eelektronik Berbasis Tri-N Pada Pokok Bahasan Bentuk Aljabar," *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan* 5, no. 2 (2021): 113–20, <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/index>.

¹⁰ Dewi Safira Maulida et al., "A Review of the Blended Learning as the Model in Improving Students` Paragraph Writing Skills," *Abjadia* 7, no. 1 (2022): 59–72, <https://doi.org/10.18860/abj.v7i1.15901>.

digital dan mengubah sikap mereka terhadap penggunaan teknologi digital..¹¹

Beberapa jurnal nasional terbaru menunjukkan bahwa model pembelajaran Blended Learning dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik. Salah satu jurnal yang dapat digunakan sebagai referensi adalah "Pengaruh e-LKPD berbasis discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep animalia kelas X di SMA Negeri 2 Gowa". Berdasarkan analisis deskriptif, peserta didik kelas X IPA 1 di SMA Negeri 2 Gowa yang diajar dengan E-LKPD berbasis Discovery Learning pada materi animalia memiliki rata-rata hasil belajar 83,60 yang dikategorikan sebagai baik dengan persentase ketuntasan peserta didik sebesar 90%. Selain itu, terdapat pengaruh penerapan E-LKPD berbasis Discovery Learning pada materi animalia terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X IPA 1 di SMA Negeri 2 Gowa, yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi pada hasil uji hipotesis menggunakan Independent Sample T-Test sebesar 0,001 (Sig >0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 yang tidak ada pengaruh ditolak dan H_1 yang memiliki pengaruh diterima.¹² Setelah mempelajari beberapa analisis jurnal di atas sebagai referensi dalam menjalankan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran blended learning dengan bantuan e-lkpd, terdapat banyak faktor yang harus dipertimbangkan, salah satunya adalah fasilitas yang memadai di sekolah. Di dalam penelitian ini, SMA Negeri 9 Bandar Lampung dipilih sebagai salah satu sekolah yang memiliki fasilitas yang memadai untuk dilakukan penelitian.

Berdasarkan review beberapa jurnal yang telah dijelaskan di atas, inovasi dari penelitian ini terletak pada variabel dependen yang digunakan, yakni pengaruh penggunaan model pembelajaran blended learning

¹¹ Josefin Bosch et al., "Empowerment for the Digital Transformation: Results of a Structured Blended-Learning On-the-Job Training for Practicing Physicians in Germany," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, no. 20 (2022), <https://doi.org/10.3390/ijerph192012991>.

¹² Sri Rejeki, Hilmi Hambali, and Nurul Fadhillah, "Pengaruh E-LKPD Berbasis Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Animalia Kelas X Di SMA Negeri 2 Gowa," *Hybrid: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains* 1, no. 1 (2022): 1–11, <https://etdci.org/journal/hybrid/article/view/535>.

berbantu e-lkpd terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa SMA kelas XI.

SMA Negeri 9 Bandar Lampung telah menerapkan berbagai macam model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Terletak di Bandar Lampung, SMA N 9 adalah salah satu SMA Negeri yang paling diminati di Provinsi Lampung. Hampir semua model pembelajaran, mulai dari yang konvensional hingga yang terbaru, telah diimplementasikan di SMA tersebut. Salah satu model pembelajaran yang pernah diterapkan adalah Blended Learning. Sebagai salah satu SMA Negeri terbaik di provinsi Lampung, SMA N 9 memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang optimal. Dalam era teknologi yang semakin maju, siswa dituntut untuk menguasai materi dengan menggunakan berbagai media. Oleh karena itu, fasilitas seperti Wifi, lab komputer, dan proyektor yang terpasang di setiap kelas dapat digunakan dalam penerapan model Blended Learning. Dari studi yang telah dijalankan oleh beberapa ahli sebelumnya dengan menggunakan teknik Blended Learning untuk mengevaluasi kesuksesan belajar siswa, serta beberapa faktor lain, terbukti bisa diaplikasikan dengan baik. Namun, kenyataannya masih ada beberapa kendala, seperti minimnya motivasi siswa dalam kegiatan belajar-mengajar, yang terbukti dengan masih banyaknya siswa yang mengantuk saat proses belajar berlangsung. Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah juga terpengaruh. Hal ini terjadi karena proses belajar masih menggunakan metode ceramah, meskipun sudah menerapkan teknik pembelajaran yang cocok, namun di lapangan penerapan teknik pembelajaran masih belum optimal. Oleh karena itu, dari situasi yang ada, peneliti akan melakukan studi dengan menggunakan teknik Blended Learning dengan bantuan E-LKPD dalam proses penelitian pada materi Sistem Koordinasi untuk kelas XI di SMA Negeri 9 Bandar Lampung. Dengan desain E-LKPD yang menarik dengan gabungan video, audio, dan penjelasan tertulis menjadi satu, sehingga siswa memiliki cara baru untuk mengakses materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Dalam pandangan Islam setiap manusia berhak mendapatkan suatu pembelajaran disepanjang hidupnya seperti yang tercantum dalam Al-Quran Surah Al Baqarah ayat: 151 yang berbunyi

كَمَا آتَيْنَاكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَعَلَّمْنَاكَ مَا كُنْتَ تَعْلَمُ ۗ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ
وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ
وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ

وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ وَمَا يَكْفُرُ بِكُم مِّنْ آلِهِمْ

Artinya :“Sebagaimana (kami telah menyempurnakan nikmat kami kepadamu) kami telah mengutus kepadamu Rasul diantara kamu yang membacakan ayat-ayat kami kepada kamu dan mensucikan kamu dan mengajarkan kepada kamu Al Kitab dan Al Hikmah, serta mengajarkan kepada kamu apa yang belum kamu ketahui” (QS. Al-Baqarah: 151).

Kompetensi menurut KBBI merujuk pada kapasitas, kekuatan, wewenang, atau keahlian untuk melaksanakan suatu tindakan. Oleh karena itu, kompetensi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menjalankan suatu aktivitas. Solusi masalah adalah proses berpikir yang digunakan untuk menyelesaikan masalah atau persoalan. Solusi masalah adalah proses berpikir yang berasal dari pengetahuan dalam mencari solusi atau cara penyelesaian dari suatu masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan solusi masalah adalah kemampuan berpikir seseorang yang berasal dari pengetahuan untuk mencari jalan keluar dari suatu permasalahan. Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik.¹³Guna meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu persoalan atau permasalahan.

Kompetensi dalam Pemecahan Masalah merupakan salah satu keterampilan yang amat penting sebagai bagian dari kemahiran hidup yang menjadi salah satu dari matlamat pendidikan kebangsaan. Menurut pandangan, pemecahan masalah ialah satu proses untuk mengatasi kesukaran yang dihadapi bagi mencapai sasaran yang diinginkan. Kemahiran dalam Pemecahan Masalah merupakan satu kompetensi yang

¹³ Ismaniati, “Model Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan 2020

perlu ada dan ditingkatkan oleh graduan Program Ijazah Sarjana. Kemahiran dalam Pemecahan Masalah amatlah penting bagi setiap individu terutamanya di zaman ekonomi global yang berasaskan pengetahuan dan teknologi.¹⁴ Teori yang dipakai oleh Semiawan dalam karya Strategi Meningkatkan Kreativitas Anak mengemukakan bahwa kreativitas merupakan kapasitas untuk memunculkan gagasan baru dan mengaplikasikannya dalam penyelesaian permasalahan. Sedangkan menurut Caphlin, kreativitas adalah kemampuan menghasilkan model baru dalam bidang seni, maupun dalam teknik mesin, atau dalam mengatasi masalah dengan pendekatan baru.¹⁵

Dalam kutipan Munandar, Csikzentmihalyi menekankan bahwa kreativitas berkaitan dengan menemukan dan memproduksi sesuatu yang baru, bukan hanya mengumpulkan keterampilan atau belajar dari buku.³ Berdasarkan penjabaran tersebut, ahli menyimpulkan bahwa kecerdasan adalah suatu proses mental individu yang menghasilkan ide, tindakan, teknik atau produk baru yang efektif dan bermanfaat dalam berbagai bidang untuk memecahkan suatu masalah.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan maka diperoleh kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 9 Bandar Lampung yang diukur berdasarkan indicator pemecahan masalah menurut Polya sebagai berikut.

Tabel 1.1
Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 9 Bandar Lampung

No	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Memahami masalah	52%	Sedang
2	Merencanakan strategi	62%	Sedang
3	Melaksanakan strategi	53%	Sedang

¹⁴ Agus Setiawan Riyadi, "Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Pendidikan Biologi dalam Penyelesaian Masalah Ekologi Hewan," *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol.11 No.1 (Februari, 2018), h. 40.

¹⁵ Henra Saputra Tanjung and Siti Aminah Nababan, "Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sma Negeri 3 Kuala Kabupaten Nagan Raya," *Genta Mulia* 10, no. 2 (2019): 178–87.

4	Memeriksa kembali kebenaran solusi	40%	Rendah
5	Menemukan penerimaan	45%	Sedang

Sumber : Hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IX SMA N 9 Bandar Lampung

Data yang diperoleh dari tabel 1.1 mengindikasikan bahwa capaian dalam kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas XI masih tergolong cukup, dengan kategori yang mencakup tingkat rendah hingga tinggi. Hasil ini didukung oleh pemberian soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi Sistem Gerak Manusia pada pertemuan sebelumnya kepada dua kelas, yaitu XI 1 dan XI 2. Dalam konteks ini, terlihat bahwa masih ada banyak tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan, dan siswa perlu meningkatkan kemandirian belajar serta kemampuan untuk menyelesaikan masalah.

Selain kemampuan menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, peserta didik juga harus memiliki semangat dalam belajar. Semangat belajar peserta didik berpengaruh pada kesuksesan pembelajaran. Karena jika peserta didik memiliki semangat belajar yang kuat, maka peluang untuk mencapai kesuksesan belajar akan semakin besar. Oleh karena itu, motivasi belajar sangat penting bagi seorang peserta didik, baik itu motivasi intrinsik atau ekstrinsik.

Menurut Mc. Donald, motivasi belajar adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Motivasi belajar yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup motivasi intrinsik dan ekstrinsik, yang ditunjukkan oleh adanya hasrat untuk berhasil, dorongan dan kebutuhan untuk belajar, harapan dan cita-cita di masa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan yang menarik, dan lingkungan belajar yang kondusif.¹⁶ Motivasi belajar yang dianalisis pada penelitian ini merupakan motivasi belajar yang berasal dari dalam diri (intrinsik) dan motivasi dari luar diri (ekstrinsik) yang termuat dalam beberapa indikator yakni adanya hasrat keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang

¹⁶ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara. 2016), hlm. 158.

menarik, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif. Motivasi untuk belajar adalah salah satu faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran. Seorang siswa akan belajar dengan baik jika ada faktor pendorong, yaitu motivasi belajar. Tingkat motivasi belajar yang tinggi akan mendorong siswa untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Motivasi berasal dari kata *movere* dalam bahasa Latin yang berarti mendorong atau mengarahkan perilaku manusia. Motivasi berasal dari motif yang berarti daya penggerak yang ada di dalam diri seseorang untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMA N 9 Bandar Lampung kelas XI, Ibu Erzi, melalui kegiatan pra-penelitian, terungkap bahwa beberapa siswa masih kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan motivasi yang lebih agar siswa lebih bersemangat dalam belajar. Selain itu, kendala lain yang dihadapi adalah pemahaman siswa dalam menganalisis materi yang telah dipelajari selama ini. Siswa masih kesulitan dalam menganalisis, mengidentifikasi, dan mengkritisi setiap materi yang mereka pelajari. Dalam hal ini peserta didik masih memiliki motivasi belajar yang rendah. Hal tersebut dapat dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang selama ini digunakan masih bersifat konvensional dan sudah menggunakan model pembelajaran yang terbaru namun belum diterapkan secara optimal dalam penyampaian materi.

Dalam penelitian ini, bahan yang akan dipakai sebagai subjek penelitian adalah materi Sistem Reproduksi. Materi ini merupakan salah satu topik yang diajarkan di semester genap kelas XI. Peneliti memilih untuk menggunakan materi ini karena terdapat banyak gambar yang dapat membantu dalam penyampaian materi dan cocok untuk disajikan dengan media E-LKPD. Oleh karena itu, peneliti berharap dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan memilih materi ini.

Banyak siswa yang masih kurang termotivasi dalam belajar. Beberapa studi telah dilakukan untuk mengeksplorasi motivasi belajar siswa di beberapa sekolah. Berdasarkan penelitian awal yang telah dilakukan, hasil terkait motivasi belajar siswa kelas XI SMA N 9 Bandar Lampung telah ditemukan, seperti yang diukur dengan indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno.

Tabel 1.2
Angket Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA N 9
Bandar Lampung

No	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	61%	Sedang
2	Adanya dorongan dan kebutuhan belajar	59%	Sedang
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	52%	Sedang
4	Adanya penghargaan dalam belajar	60%	Sedang
5	Adanya kegiatan yang menarik	40%	Rendah
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	60%	Sedang

Sumber : hasil wawancara motivasi belajar peserta didik kelas IX SMA N 9 Bandar Lampung

Berdasarkan tabel pra-penelitian yang telah dilakukan pada kelas XI SMA N 9 Bandar Lampung, ditemukan bahwa rata-rata persentase dari motivasi belajar yang dimiliki peserta didik saat ini masih termasuk dalam kategori sedang. Masih rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah proses pembelajaran yang dilakukan. Mengingat SMA Negeri 9 Bandar Lampung merupakan salah satu SMA Negeri yang paling diminati, maka diperlukan usaha untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi terbaru.

Dengan memakai pola Blended Learning yang memiliki keunggulan sangat berpotensi sebagai sumber edukasi untuk siswa yang tidak punya waktu cukup untuk belajar dan juga menyiapkan sumber edukasi tambahan yang bisa dipakai untuk memperkaya materi pelajaran. Dibimbing oleh E-LKPD yang memiliki keunggulan membantu guru hemat waktu, menjaga kelas tetap teratur, dan meningkatkan komunikasi dengan siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa peneliti merasa perlu melakukan penelitian tentang “**Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantu E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA** “.

C. Identifikasi Dan Batasan Masalah

a. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran sudah bervariasi namun pada penerapan model pembelajaran Blended Learning belum bervariasi, sehingga pada penelitian ini peneliti menggunakan model Pembelajaran Blended Learning berbantuan E-LKPD.
2. Penggunaan media pembelajaran sudah cukup baik namun belum dilakukan secara optimal, seperti belum pernah diterapkannya media E-LKPD
3. Kurangnya inovasi pendidik dalam merancang proses pembelajaran sehingga cenderung monoton dan menyebabkan rendahnya motivasi belajar peserta didik.
4. Peserta didik masih belum mampu memahami materi pelajaran dengan baik sehingga kurangnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran.

b. Batasan masalah

Agar penelitian ini focus terhadap apa yang hendak dicapai maka permasalahan pada penelitian harus dibatasi , maka berikut merupakan Batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Blended Learning menurut Nurliana Nasution, Nizwardi Jalinus, dan Syahril yang terdiri dari 8 sintaks.
2. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Blended Learning berbantu E-LKPD
3. Penelitian ini mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar peserta didik.

4. penelitian ini dilakukan terhadap peserta didik SMA kelas XI semester genap.
5. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi Sistem Reproduksi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *E-LKPD* terhadap kemampuan Pemecahan Masalah peserta didik kelas XI pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 9 Bandar Lampung?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *E-LKPD* terhadap Motivasi Belajar peserta didik kelas XI pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 9 Bandar Lampung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat beberapa tujuan penelitian diantaranya yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *E-LKPD* terhadap Pemecahan Masalah peserta didik kelas XI pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 9 Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *E-LKPD* terhadap Motivasi Belajar peserta didik kelas XI pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 9 Bandar Lampung.

F. Manfaat Penelitian

Secara teoritis mampu memberikan berbagai informasi teori yang dicari yang bersesuaian dengan tema skripsi, terutama dalam masalah penggunaan model BLENDED LEARNING yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah serta motivasi belajar peserta didik

Peneliti berharap adanya manfaat meliputi:

1. Bagi guru
 - a. Memberikan pertimbangan terhadap model pembelajaran Blended Learning berbantu E-LKPD untuk diterapkan di sekolah, sehingga

kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik dapat dilatih.

- b. Menambah wawasan mengenai model pembelajaran Student center sehingga peserta didik mampu menemukan solusi dari permasalahan yang ada secara mandiri.

2. Bagi Peserta Didik

- a. Mampu membantu meningkatkan keinginan belajar atau motivasi belajar peserta didik.
- b. Mampu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat melatih diri untuk mencari solusi dan mengelola pembelajaran yang berlangsung
- b. Mampu memberikan gambaran dalam menggunakan model pembelajaran dengan media inovatif yang tepat dalam pembelajaran sains apabila mengajar biologi di sekolah.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Blended Learning berbantu E-LKPD terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik. Berikut ditemukan beberapa penulisan yang berkaitan dengan penelitian ini.

1. Fatin Atikah Nata Sya'idah, dkk, dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan E-Lkpd Materi Hidrolisis Garam Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik". Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa pembelajaran secara blended learning berbantuan e-LKPD berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil ini diperkuat oleh uji hipotesis perbedaan dua rata-rata nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memperoleh thitung sebesar 4,220 yang ada di luar daerah penerimaan H_0 yaitu $4,220 > 1,6669$. Analisis hasil belajar pada aspek keterampilan menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal tersebut ditunjukkan dengan persentase peserta didik yang mencapai kriteria sangat baik pada kegiatan diskusi mencapai 88,89% peserta didik kelas eksperimen dan 80,56% peserta didik pada kelas kontrol. Sedangkan pada kegiatan praktikum, 100%

peserta didik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mencapai kriteria sangat baik. Analisis hasil belajar peserta didik dari segi sikap menunjukkan hasil 94,44% peserta didik kelas eksperimen mencapai kriteria sangat baik dan 91,67% peserta didik kelas kontrol mencapai kriteria sangat baik, yang berarti bahwa sikap peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada sikap kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap terhadap penerapan model pembelajaran blended learning berbantuan e-LKPD pada materi hidrolisis garam.¹⁷

2. Penelitian yang dilakukan oleh Qathrin Nada, dkk, dengan judul “implementasi e-LKPD liveworksheets archaeobacteria dan eubacteria: Pengaruhnya terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X MIPA”, dari hasil penelitian diperoleh bahwa penggunaan LKPD-Elektronik Liveworksheets pada konsep Archaeobacteria dan Eubacteria dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif produk yang dilihat dari hasil sumbangan efektif sebesar 74,9% dan hasil belajar kognitif proses yang dilihat dari hasil sumbangan efektif sebesar 72,3% pada peserta didik kelas X MIPA MAN 1 Banjarmasin terlihat juga dari nilai signifikansi yaitu $0.000 < 0.05$. Penggunaan LKPD-Elektronik Liveworksheets pada konsep Archaeobacteria dan Eubacteria terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik keseluruhan pembelajaran menunjukkan juga kategori baik dengan nilai rata-rata 73,4%.¹⁸
3. Penelitian yang dilakukan oleh Tomi Apra Santosa, dkk, dengan judul: “Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Zoologi di Era Covid-19. Berdasarkan

¹⁷ Fatin Atikah Nata Sya'idah et al., “Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan E-Lkpd Materi Hidrolisis Garam Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik,” *Chemistry in Education* 9, no. 1 (2020): 1–8, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>.

¹⁸ Q Nada, M Zaini, and A Ajizah, “... Archaeobacteria Dan Eubacteria: Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MIPA: Implementation of e-LKPD ...,” *Practice of The Science of Teaching ...* 1 (2022): 88–96, <http://jurnal.hafecs.id/index.php/hafecspost/article/view/21%0Ahttp://jurnal.hafecs.id/index.php/hafecspost/article/download/21/11>.

hasil penelitian yang diperoleh, pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar mahasiswa.¹⁹

4. Penelitian yang dilakukan oleh Vivi Puspita, Ika Parma Dewi, yang berjudul “Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakkan diperoleh hasil, Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa diperoleh data nilai Signifikansi dengan $th_{itung} = 41.12 > ttabel = 1.66827$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima atau terdapat pengaruh Pendekatan Investigasi matematika terhadap keterampilan berfikir kritis pembelajaran matematika siswa. Dari hasil penelitian terbukti bahwa Pendekatan Investigasi matematika memberikan pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis pembelajaran matematika siswa.²⁰
5. Penelitian dilakukan oleh Sri Rezeki, dkk, yang berjudul “Pengaruh e-LKPD berbasis discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep animalia kelas x di SMA negeri 2 Gowa”. Diperoleh hasil bahwa Hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X IPA 1 di SMA Negeri 2 Gowa yang diajar dengan E-LKPD berbasis Discovery Learning pada materi animalia berdasarkan data analisis deskripsi memiliki rata-rata hasil belajar 83,60 yang berada pada kategori baik dengan persentase ketuntasan peserta didik sebesar 90%. Ada pengaruh penerapan E-LKPD berbasis Discovery Learning pada materi animalia terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X IPA 1 di SMA Negeri 2 Gowa. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh pada hasil uji data hipotesis yang menggunakan Independent Sample T-Test, yang mana nilai signifikansinya menunjukkan 0,001 (Sig >0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 yang tidak ada pengaruh ditolak dan H_1 yang memiliki pengaruh diterima.²¹

¹⁹ Tomi Apra Santosa et al., “Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Zoologi Di Era Covid-19,” *Biodik* 7, no. 01 (2021): 77–83, <https://doi.org/10.22437/bio.v7i01.11708>.

²⁰ Vivi Puspita and Ika Parma Dewi, “Efektifitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 86–96, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>.

²¹ Rejeki, Hambali, and Fadhilah, “Pengaruh E-LKPD Berbasis Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Animalia Kelas X Di SMA Negeri 2 Gowa.”

6. Rahmadansyah, dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbantuan E-Lkpd Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Asam Basa”. Berdasarkan hasil yang diperoleh yaitu, Adanya pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran TAI berbantuan E-LKPD interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil kognitif dikelas eksperimen dan dikelas kontrol yang tertinggi nilai reratanya adalah aspek (advanced clarification) pada kelas eksperimen dan aspek advanced clarification juga dikelas kontrol. Ini menandakan bahwa siswa telah mampu dalam mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi yang berkaitan dengan materi asam basa.²²
7. Penelitian yang dilakukan oleh Radiah, yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Blended Learning Model Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa SMA Dalam Belajar”. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh hasil Dari hasil analisis pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, hasil analisis uji paired samples test pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model Flipped Classroom (p-value = 0,000 < 0,05) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sedangkan model konvensional tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (p-value = 0,160 > 0,05).
8. Raudatul Mispa, dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Live Worksheet Pada Konsep Protista Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Sman 7 Banjarmasin”. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil yaitu, Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1) Penggunaan e-LKPD berbasis live worksheet pada konsep protista berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif produk peserta didik dengan nilai signifikansi $0,045 < 0,05$. 2) Penggunaan e-LKPD berbasis live worksheet pada konsep protista berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif proses peserta didik dengan nilai signifikansi $0,038 < 0,05$. Maka dari itu, e-LKPD live worksheet

²² Aulia Sanova et al., “The Effect of the Tai-Assisted Learning Model Interactive E-Lkpd on Students’ Critical Thinking Skills on Acid-Base Material,” *Jurnal Zarah* 10, no. 1 (2022): 38–46.

dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif produk dan proses peserta didik. Penggunaan e-LKPD memberikan kemudahan bagi guru maupun peserta didik. Guru dapat menampilkan materi ajar maupun tugas dalam bentuk gambar dan video. Selain itu, penggunaan e-LKPD ini dapat menghemat waktu dan biaya. Kemudian penggunaan e-LKPD ini memudahkan peserta didik untuk mengerjakan tugas secara daring kapan saja dan dimana saja selama terkoneksi dengan jaringan internet. Penggunaan e-LKPD ini juga dapat dilakukan inovasi kembali kedepannya, serta merencanakan pengalokasian waktu dengan benar dan terencana.²³

9. Izlayani Putri, dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Validitas Perangkat Pembelajaran Model Blended Learning Berbantuan Video pada Materi Momentum dan Impuls untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah”. Maka diperoleh hasil yaitu, bahwa perangkat pembelajaran model blended learning berbantuan video pada materi momentum dan impuls yang dikembangkan berupa silabus, RPP, bahan ajar, LKPD, video pembelajaran, dan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah berada pada kategori sangat baik. Sehingga perangkat pembelajaran valid untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.²⁴
10. Penelitian yang dilakukan oleh Guntur Nurcahyono, yang berjudul “Eksperimentasi Model Pembelajaran Blended Learning menggunakan Open Learning dan Classroom Lesson Ditinjau dari Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa”. terdapat pengaruh signifikan (nyata) penggunaan model pembelajaran Blended Learning (bauran) dan e-learning (virtual) terhadap hasil belajar kognitif Mahasiswa, serta terdapat pengaruh signifikan (nyata) motivasi belajar keompok tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar kognitif mata kuliah pilihan komputasi media pembelajaran biologi semester genap Prodi.
11. Bambang Joko Surya dalam penelitiannya dengan judul “ Pengaruh Metode Blended Learning Berbasis Web Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Makhluk Hidup Di

²³ Fabiana Meijon Fadul, “*濟無*No Title No Title No Title” 3, no. 1 (2019): 2134–45.

²⁴ Tanjung and Nababan, “Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sma Negeri 3 Kuala Kabupaten Nagan Raya.”

Kelas X Sma Negeri 1 Secanggang Langkat”. Menyimpulkan hasil bahwa, Terdapat pengaruh metode blended learning berbasis web terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Secanggang. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Secanggang. Terdapat interaksi antara metode blended learning berbasis web dan motivasi terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Secanggang.²⁵

12. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Lestari, Sri Mulyani dan Susanti yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning System Syaraf Manusia Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis”. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat memfasilitasi siswa untuk belajar berfikir kritis karena pembelajaran blended learning membuat siswa berfikir secara holistic dan mampu memunculkan pertanyaan serta jawaban kritis dari siswa, pembelajaran valid dengan rata-rata penelitian validator 87,3 pada kriteria sangat baik, perangkat pembelajaran efektif, terlihat dari 97,5% siswa telah memiliki keterampilan berfikir kritis dengan kriteria tinggi atau sangat tinggi, perangkat pembelajar praktis terlihat dari 87,67% siswa memiliki respon yang baik atau positif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan strategi blended learning memberikan ketertarikan yang sangat tinggi pada siswa.
13. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Putu Eka Trisnayanti, dkk, dengan judul” Pengaruh Model Pembelajaran Blended learning terhadap Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar siswa”. Maka Diperoleh Hasil Yakni, pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa berbasis moodle lebih baik daripada pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.²⁶

²⁵ Edy Sujoko and I Putu Ayub Darmawan, “REVISI TAKSONOMI PEMBELAJARAN BENYAMIN S. BLOOM I Putu Ayub Darmawan,” *Jurnal Satya Widya* 29, no. 1 (2013): 30–39.

²⁶ Similarity Found et al., “Plagiarism Checker X Originality Report,” *Jurnal Edudikara* 2, no. 2 (2018): 3–5.

14. Setyoko dan Indriaty dalam penelitiannya yang berjudul Implementasi Pembelajaran Blended Learning Berbasis Media Google Classroom Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Fisika. Hasil Penelitian Dapat Disimpulkan Bahwa Terdapatnya Pengaruh Yang Signifikan Model Blended Learning Berbasis Google Classroom Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Fisika, hal tersebut terlihat dari nilai t hitung sebesar 8,14 atau dengan Sig (2-tailed) $(0,00) \geq (0,05)$. besarnya nilai rata-rata belajar pretes adalah sebesar 61,36 dan posttest adalah sebesar 76,14.
15. Muhammad Aslam, dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan E-Lkpd Berbasis Saling temas (Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat) Materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMA”. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh analisis data dan pembahasan tentang validitas, kepraktisan, dan keefektifan e-LKPD berbasis Saling temas, maka dapat disimpulkan bahwa e-LKPD berbasis Salingtemas pada materi perubahan lingkungan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan dengan nilai rata-rata validitas 4,7 dengan kategori valid. Berdasarkan respon guru dan peserta didik, e-LKPD berbasis Salingtemas pada materi perubahan lingkungan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan yaitu dengan nilai rata-rata persentase respon 89,5% dengan kategori sangat praktis serta e-LKPD berbasis Salingtemas dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan nilai persentase rata-rata keterlaksanaan 95,75% dengan kategori terlaksana dengan sangat baik. Berdasarkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan e-LKPD berbasis Salingtemas pada materi perubahan lingkungan yang dikembangkan telah memenuhi kriteria keefektifan dimana $> 80\%$ peserta didik telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 75 dengan kategori sangat efektif.²⁷
16. Penelitian yang dilakukan oleh Ikrimatul Lailiah, dkk, yang berjudul “Implementasi Guided Inquiry Berbantuan E-Lkpd Terhadap Hasil

²⁷ Muhammad Aslam, Andi Asmawati Azis, and Adnan Adnan, “Pengembangan E-Lkpd Berbasis Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat) Materi Perubahan Lingkungan Kelas X Sma,” *Jurnal Biotek* 9, no. 2 (2021): 224, <https://doi.org/10.24252/jb.v9i2.25885>.

Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Redoks Dan Tata Nama Senyawa Kimia”. Diperoleh hasil yaitu, bahwa Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat simpulan bahwa hasil belajar kognitif siswa kelas X MIPA 4 dan X MIPA 5 tergolong baik. Hal ini ditunjukkan pada rata-rata hasil belajar siswa X MIPA 4 sebesar 80,57 dan kelas X MIPA 5 sebesar 75,50. Pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan e-LKPD berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa sebesar 36%,hal ini berdasarkan perhitungan koefisien korelasi biserial dimana didapat nilai r sebesar 0,60.²⁸

17. Penelitian yang dilakukan oleh Sari, dengan judul “ Blended Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif di Masa Post-Pandemi di Sekolah Dasar”. Diperoleh hasil bahwa Pembelajaran blended learning dapat diterapkan di sekolah dasar dengan cara offline ataupun hybrid learning. Pembelajaran dengan blended learning dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai macam platform online classroom, Edmodo, web, kipin school dan sebagainya. Pembelajaran dengan blended learning memiliki kelebihan diantaranya: siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar, memiliki motivasi belajar, belajar menjadi menyenangkan dan siswa tertarik, dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Kelemahan pada pembelajaran blended learning beberapa siswa tidak aktif dalam pembelajaran secara online karena kurang diawasi secara langsung oleh guru, guru harus berupaya melakukan segala cara untuk dapat mengimplementasikan.²⁹
18. Penelitian yang dilakukan oleh Sanova, dkk, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Tai Berbantuan E-Lkpd Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Asam Basa”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil bahwa, Adanya pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran TAI berbantuan E-LKPD interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

²⁸ Ikrimatul Lailiah et al., “Implementasi Guided Inquiry Berbantuan E-Lkpd Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Redoks Dan Tata Nama Senyawa Kimia ,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 15, no. 1 (2021): 2792–2801.

²⁹ Indra Kartika Sari, “Blended Learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif Di Masa Post-Pandemi Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2156–63, <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1137>.

Berdasarkan penelitian tersebut maka diperoleh hasil bahwa, pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran TAI berbantuan E-LKPD interaktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.³⁰

19. Pulina Rendra Endang, dkk, dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Pemecahan Masalah Biologi Berdasarkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Kelas XI IPA”. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa analisis pemecahan masalah Biologi berdasarkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI IPA di SMA PGRI 4 Jakarta pada materi sistem saraf dikategorikan tinggi dengan hasil indikator memecahkan masalah, merencanakan strategi, melaksanakan strategi dan memeriksa kembali kebenaran solusi. Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi mereka juga memiliki tingkat pemecahan masalah yang tinggi, peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis sedang mereka juga memiliki tingkat pemecahan masalah yang sedang. Demikian pula peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah, mereka juga memiliki tingkat pemecahan masalah yang rendah. Hal ini dipengaruhi oleh faktor pola pikir peserta didik dan metode serta model pembelajaran yang digunakan.³¹
20. Penelitian yang dilakukan oleh Ainur, dkk yang berjudul “ Model Pembelajaran Blended Learning: Kajian Meta-Analisis”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dihasilkan yaitu, Dari hasil meta-analisis pada penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran blended learning berpengaruh pada pembelajaran matematika. Penggunaan model pembelajaran blended learning memberikan pengaruh pada pembelajaran matematika jika digunakan pada jenjang SD. Media bantu yang berpengaruh pada model pembelajaran blended learning yaitu google classroom dengan menggunakan materi pembelajaran bangun ruang sisi datar. Kemudian, model blended learning juga berpengaruh pada variabel literasi matematika dan kemampuan komunikasi matematis. Ini dapat

³⁰ Sanova et al., “The Effect of the Tai-Assisted Learning Model Interactive E-Lkpd on Students’ Critical Thinking Skills on Acid-Base Material.”

³¹ Mahasiswa Program, Studi Pendidikan, and Universitas Indraprasta PGRI, “10132-28769-2-Pb” 1, no. 2 (2021): 149–56.

menjawab kesenjangan penelitian terdahulu dimana kurang efektifnya penerapan model pembelajaran blended learning dalam pembelajaran matematika karena kurang memperhatikan faktor yang mempengaruhinya yaitu jenjang pendidikan, media bantu yang digunakan, materi pembelajaran, serta variabel yang digunakan. Dan dari hasil penelitian yang telah diuraikan dapat menjadi pertimbangan dalam melakukan penelitian atau pembelajaran Matematika guna menciptakan pembelajaran yang efektif.³²

Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan, dapat disimpulkan bahwa keterbaruan dari penelitian ini terletak pada variabel terikatnya. Penelitian sebelumnya belum meneliti pengaruh model pembelajaran blended learning yang dibantu dengan e-lkpd terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar. Oleh karena itu, penelitian ini akan menggunakan model pembelajaran blended learning berbasis e-lkpd yang dibantu dengan e-lkpd untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu memperkuat keakuratan data yang telah dikumpulkan pada penelitian sebelumnya.

H. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan proposal dalam penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA” adalah :

Bab I :Menjelaskan Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

Bab II :Menjelaskan mengenai landasan teori.

Bab III :Menjelaskan Metodologi Penelitian yang digunakan. Menjelaskan jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, poulasi dan sampel, teknik pengumpulan sampel, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisa data.

Bab IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

³² Roth, “Model Pembelajaran Blended Learning.”

Bab V : Kesimpulan dan Saran



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari riset mini yang telah dilaksanakan terkait Efek Pembelajaran Gabungan Blended Learning dengan Bantuan E-LKPD terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Murid Kelas XI MIPA di SMA Negeri 9 Bandar Lampung pada topik pemeriksaan Sistem Reproduksi Manusia, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Ada pengaruh penerapan model pembelajaran blended learning berbantu e-lkpd terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Bandar Lampung.
2. Ada pengaruh penerapan model pembelajaran blended learning berbantu e-lkpd terhadap motivasi belajar peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 9 Bandar Lampung.

B. Saran

Adapun saran dari hasil kajian ini yaitu:

1. Bagi Sekolah
Kepala sekolah harus memberikan kesempatan bagi guru untuk menyampaikan opini terkait model pembelajaran yang dapat diterapkan terkait materi yang sedang di ajarkan. Sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik secara maksimal.
2. Bagi Pendidik
Pendidik sebaiknya memiliki pilihan untuk memanfaatkan cara atau model pembelajaran yang masih sangat memungkinkan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, terutama dalam penggunaan bantuan E-LKPD dalam penyampaian materi, khususnya dalam mata pelajaran Biologi.
3. Bagi Peneliti Lain
Diyakini bahwa hasil dari kajian ini dapat ditingkatkan lagi terkait Penerapan model pembelajaran Blended Learning Berbantu E-lkpd dengan pengembangan yang lebih luas serta menambahkan beberapa factor yang lebih imajinatif dalam

penelitian berikutnya sehingga dapat menambah pemahaman dalam pembelajaran di sekolah khususnya pada mata pelajaran Biologi.



DAFTAR PUSTAKA

- AKRIM, A. *Instrumen-Instrumen Penelitian Naskah Manuskrip Arab. Aksaqila Jabfung*, 2022.
<https://www.aksaqilajurnal.com/index.php/aj/article/download/187/162>.
- Anita, Yuyun, Andi Thahir, Komarudin Komarudin, Suherman Suherman, and Novia Dwi Rahmawati. "Buku Saku Digital Berbasis STEM: Pengembangan Media Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2021): 401–12.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i3.1004>.
- Apra Santosa, Tomi, Abdul Razak, Azwir Anhar, and Ramadan Sumarmin. "Efektivitas Model Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Zoologi Di Era Covid-19." *Biodik* 7, no. 01 (2021): 77–83.
<https://doi.org/10.22437/bio.v7i01.11708>.
- Arya Udayana, Ngurah Nyoman, I Made Agus Wirawan, and Dewa Gede Hendra Divayana. "Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Pemrograman Berorientasi Objek Dengan Model Pembelajaran Project Based Learning Kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak Di SMK Negeri 2 Tabanan." *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)* 6, no. 2 (2017): 128.
<https://doi.org/10.23887/janapati.v6i2.9373>.
- Aslam, Muhammad, Andi Asmawati Azis, and Adnan Adnan. "Pengembangan E-Lkpd Berbasis Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat) Materi Perubahan Lingkungan Kelas X Sma." *Jurnal Biotek* 9, no. 2 (2021): 224.
<https://doi.org/10.24252/jb.v9i2.25885>.
- Bemj, Bunda Edu-midwifery Journal. "EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEBIDANAN DI" 5, no. 2 (2022).
- Bosch, Josefin, Christiane Ludwig, Johannes Fluch-Niebuhr, and Dietrich Stoevesandt. "Empowerment for the Digital Transformation: Results of a Structured Blended-Learning On-the-Job Training for

Practicing Physicians in Germany.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, no. 20 (2022). <https://doi.org/10.3390/ijerph192012991>.

Darmayanti, Ni Wayan Sri, and Ni Wayan Indah Setiawati. “Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VI Di SD N 1 Cempaga.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 5, no. 2 (2022): 119–27. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v5i2.52638>.

Darmayasa, Jero Budi, and Irianto Aras. “Panduan Bel (Borneo e-Learning),” 2019, 4.

Dewi, Kadek Cahya, Putu Indah Ciptayani, Herman Dwi Surjono, and Priyanto. *BLENDED LEARNING - Konsep Dan Implementasi Pada Pendidikan Tinggi Vokasi. Jl. Tukad Batanghari VI.B No. 9 Denpasar-Bali*, 2019.

Fabiana Meijon Fadul. “濟無No Title No Title No Title” 3, no. 1 (2019): 2134–45.

Found, Similarity, Medium Plagiarism Detected, Your Document, Selective Improvement, Infertility Diagnosis, and Assisted Reproductive Technology. “Plagiarism Checker X Originality Report.” *Jurnal Edukikara* 2, no. 2 (2018): 3–5.

Istiqomah, Nurul, Tri Astuti Arigiyati, Astuti Wijayanti, and Sri Adi Widodo. “Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbentuk Eelektronik Berbasis Tri-N Pada Pokok Bahasan Bentuk Aljabar.” *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan* 5, no. 2 (2021): 113–20. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/index>.

Lailiah, Ikrimatul, Sri Wardani, Sudarmin Sudarmin, and Edi Sutanto. “Implementasi Guided Inquiry Berbantuan E-Lkpd Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Redoks Dan Tata Nama Senyawa Kimia.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 15, no. 1 (2021): 2792–2801.

Maulida, Dewi Safira, M Arinal Rahman, Ciptro Handrianto, and Shahid Rasool. “A Review of the Blended Learning as the Model in Improving Students` Paragraph Writing Skills.” *Abjadia* 7, no. 1 (2022): 59–72. <https://doi.org/10.18860/abj.v7i1.15901>.

- Nada, Q, M Zaini, and A Ajizah. "... Archaeobacteria Dan Eubacteria: Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MIPA: Implementation of e-LKPD" *Practice of The Science of Teaching ...* 1 (2022): 88–96. <http://jurnal.hafecs.id/index.php/hafecspost/article/view/21%0Ahttp://jurnal.hafecs.id/index.php/hafecspost/article/download/21/11>.
- Nazliati, Rita Sari, and Fitriyani. "Universitas Abulyatama Jurnal Dedikasi Pendidikan Diagnosis Kecemasan Statistik Pendidikan Pada Mahasiswa Non-." *Jurnal Dedikasi Pendidikan* 3, no. 1 (2019): 61–75.
- Program, Mahasiswa, Studi Pendidikan, and Universitas Indraprasta PGRI. "10132-28769-2-Pb" 1, no. 2 (2021): 149–56.
- Puspita, Vivi, and Ika Parma Dewi. "Efektifitas E-LKPD Berbasis Pendekatan Investigasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>.
- Rejeki, Sri, Hilmi Hambali, and Nurul Fadhillah. "Pengaruh E-LKPD Berbasis Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Animalia Kelas X Di SMA Negeri 2 Gowa." *Hybrid: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains* 1, no. 1 (2022): 1–11. <https://etdci.org/journal/hybrid/article/view/535>.
- Roth, Wendy D. "Model Pembelajaran Blended Learning." *International Migration Review* 47, no. 2 (2013): 330-373. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1453-1464>.
- Sanova, Aulia, Prodi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi Kampus Pinang Masak Jl Raya Jambi MaBulian Mendalo Darat Km, and Kata kunci. "The Effect of the Tai-Assisted Learning Model Interactive E-Lkpd on Students' Critical Thinking Skills on Acid-Base Material." *Jurnal Zarah* 10, no. 1 (2022): 38–46.
- Sari, Indra Kartika. "Blended Learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif Di Masa Post-Pandemi Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 2156–63. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1137>.

- Septiyan, Irfan, Nurul Anriani, and Aan Hendrayana. "Perbandingan Model Discovery Learning Dan Blended Learning Terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika* 1, no. 2 (2019): 75. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v1i2.7110>.
- Sherly, P. "PENERAPAN BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL SISWA KELAS X APPLICATION OF BLENDED LEARNING TO IMPROVE LEARNING RESULTS AND ABILITY TO SOLVE PROBLEMS IN CLASS X Prodi Pendidikan Biologi FKIP UM Jember Email : Sherlypraditya02@gmail.Com ABSTRAK." *Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 2018, 1–16.
- Suana, Wayan, Mirda Raviyanti, and Feriansyah Sesunan. "Blended Learning Berbantuan Whatsapp: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah." *Gravity : Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika* 5, no. 2 (2019): 37–45. <https://doi.org/10.30870/gravity.v5i2.4990>.
- Sujoko, Edy, and I Putu Ayub Darmawan. "REVISI TAKSONOMI PEMBELAJARAN BENYAMIN S. BLOOM I Putu Ayub Darmawan." *Jurnal Satya Widya* 29, no. 1 (2013): 30–39.
- Sya'idah, Fatin Atikah Nata, Nanik Wijayati, Murbangun Nuswawati, and Sri Haryani. "Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan E-Lkpd Materi Hidrolisis Garam Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik." *Chemistry in Education* 9, no. 1 (2020): 1–8. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>.
- Syaparuddin, Syaparuddin, and Elihami Elihami. "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Video Pada Pembelajaran PKn Di Sekolah Paket C." *Jurnal Edukasi Nonformal* 1, no. 1 (2020): 187–200.
- Tanjung, Henra Saputra, and Siti Aminah Nababan. "Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sma Negeri 3 Kuala Kabupaten Nagan Raya." *Genta Mulia* 10, no. 2 (2019): 178–87.
- Yahya, Amran. "Pengaruh Penerapan Blended Learning Dengan Google Classroom Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Masa Pandemi Covid-19" 04 (2022): 153–65.

- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2020.
- Aryulina, Diah., dkk, *Bilingual Biology 2A kelas XI*, Jakarta: Esis, 2017.
- Asnawi, Noordin, Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E Learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informatika UNIPMA), *Journal of Computer, information system, & technology management*, Vol. 1 No. 2, April 2018.
- Hayat, Bahrul, *Benchmark Internasional Mutu Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Ilahi, Mohammad Takdir, *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*, Jogjakarta: DIVA Press, 2020.
- Ismaniati, Model Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Daya Tarik Dalam Perkuliahan, *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vol. 8 No. 2, September 2019.
- Jusuf, Heni, Pengembangan Blended Learning Untuk Memotivasi Peserta Didik Dalam Memahami Materi Ajar, *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, Vol. 3 No. 1, Desember 2019.
- Khorioh, Ni'matul, Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Vol. 10 No. 2, September 2020.
- Kurniawati, Eka, Manusia Menurut Konsep Al-Qur'an dan Sains, *Jurnal of Natural Science and Integration*, Vol. 1 No. 1, April 2018.
- Lestariingsih, Eny Dwi, Pengembangan Model Problem Based Learning Dan Blended Learning Dalam Pembelajaran Pemantapan Kemampuan Profesional Mahasiswa, *Jurnal Lite*, Vol. 13 No. 2, September 2017.
- Maryam, Isnaeni, Pengaruh Blended Learning Berbantuan Microsoft Mathematic Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, Vol. 4 No. 2 Desember 2018.

- Mayasari, Finda, Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Penerapan *Blended Learning* Berbantuan *Quipper School*, *Jurnal Tata Arta*, Vol. 2 No. 3 Desember 2019.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14, 129-135.
- Munandar, Utami, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2019.
- Mursidik, Elly's Mursina, Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar, *Journal Pedagogja*, Vol. 4 No. 1, Februari 2019.
- Nuraini, Syifa, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Blended Learning Berorientasi HigherOrder Thinking Skill". *Journal of Physics and Science Learning*, Vol. 02 No 1, Juni 2018.
- Putri, Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Pada Mata Kuliah Metode Numerik, *Jurnal Elemen*, Vol. 4 No. 1 Januari 2018.
- Setyoko, Implementasi Pembelajaran Blended Learning Berbasis Media Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Fisika, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, Vol. 1 No. 1, Oktober 2018.
- Sihabudin, Pengaruh Strategi Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Sejarah Pendidikan Islam Pada Mahasiswa Yang Memiliki Locus Of Control Berbeda, *Jurnal JINOTEP*, Vol. 3 No. 1, Oktober 2019.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sugiyono, *Metode Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2020.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta