

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY LEARNING* BERBANTU  
MEDIA *LIVEWORKSHEETS* TERHADAP  
HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MATA  
PELALAJARAN BIOLOGI KELAS X DI  
SMA N 1 PUNGGUR**

**Skripsi**

**VIRDA ANGGRAENI  
NPM. 1811060182**



**Program Studi : Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1444 H / 2022 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY LEARNING* BERBANTU  
MEDIA *LIVEWORKSHEETS* TERHADAP  
HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MATA  
PELALAJARAN BIOLOGI KELAS X DI  
SMA N 1 PUNGGUR**

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-  
syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh :

**VIRDA ANGGRAENI**

**NPM. 1811060182**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I: Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**  
**Pembimbing II: Akbar Handoko, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1444 H / 2022 M**

## ABSTRAK

Dalam proses belajar Ilmu Pengetahuan Alam khususnya biologi, belajar seharusnya lebih dari sekedar menerima informasi, mengingat, dan menghafal. Bagi peserta didik untuk benar-benar mengerti dan dapat menerapkan ilmu pengetahuan, harus bekerja untuk memecahkan masalah dan menemukan ide-ide. Tugas guru tidak hanya menuangkan sejumlah informasi pada peserta didik, tetapi mengusahakan bagaimana konsep-konsep penting dan sangat berguna tertanam kuat dalam pikiran peserta didik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif siswa mata pelajaran biologi kelas X di SMA N 1 Punggur.

Penelitian ini adalah jenis kuantitatif dengan menggunakan dengan menggunakan metode *Quasi eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPA SMA N 1 Punggur sebanyak 222 peserta didik yang didistribusikan dalam 7 kelas. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling* dan memperoleh kelas KBC (Kelompok Belajar Cepat) sebagai kelas eksperimen dan X IPA 3 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran *liveworksheets* sedangkan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran UKBM (Unit Kegiatan Belajar Mandiri).

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari data *pretest* dan *posttest* yang dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* untuk menjawab hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Kemudian uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *homogeneity of variances* untuk mengetahui data bersifat homogen atau tidak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X pada materi eksositem di SMA N 1 Punggur yang ditunjukkan pada nilai sig.  $0.000 < 0.05$  artinya  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X pada materi eksositem di SMA N 1 Punggur.

**Kata Kunci :** *Discovery learning*, media *liveworksheets*, dan hasil belajar kognitif.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Virda Anggraeni  
NPM : 1811060182  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTU MEDIA *LIVEWORKSHEETS* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X DI SMA N 1 PUNGGUR”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung awab sepeuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, .....2022

Penulis,



**Virda Anggraeni**

NPM. 1811060182



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

Alamat: Jl.Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung. Telp (0721)703260

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantu Media *Liveworksheets* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas X Di SMA N 1 Punggur”**

**Nama : Virda Anggraeni**  
**NPM : 1811060182**  
**Jurusan : Pendidikan Biologi**  
**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJI**

**Untuk di munaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang  
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Provinsi Lampung**

**Pembimbing I**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**  
**NIP. 198402282005011004**

**Pembimbing II**

**Akbar Handoko, M.Pd**  
**NIP. -**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**  
**NIP. 197505142008011009**










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

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Bandar Lampung, 35131, Telp. (0721) 704030

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantu Media *Liveworksheets* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas X Di SMA N 1 Punggur**”, Disusun oleh: **Virda Anggraeni, NPM: 1811060182**, Program Studi: Pendidikan Biologi, telah diujikan dalam sidang munaqasyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada: Hari/Tanggal: Rabu, 27 Juli 2022.

**TIM MUNAQASYAH**

Ketua : Dr. Eko Kuswanto, M.Si (.....)  
Sekretaris : Raicha Oktafiani, M.Pd (.....)  
Pembahas Utama : Laila Puspita, M.Pd (.....)  
Pembahas Pendamping I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd (.....)  
Pembahas Pendamping II : Akbar Handoko, M.Pd (.....)



Mengetahui,  
Dehan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**  
NIP. 19640828 198803 2 002

## MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”.  
(QS. Ar-Ra'd [13]: 11)



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, pada akhirnya tugas akhir (skripsi) ini dapat terselesaikan di waktu yang tepat, dengan kerendahan hati yang tulus dan hanya mengharap ridho Allah SWT, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Mistarianto dan Ibunda Pariyanti yang telah memberi cinta kasih padaku, semangat dan nasehat yang tidak pernah padam, serta doa yang tiada henti di pinta. Do'a yang tulus selalu ku panjatkan untuk keduanya, yang telah berjasa tanpa keluh membesarkanku sehingga menghantarkanku menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Adikku tercinta Viki Oktavian yang selalu memberi semangat.
3. Almamaterku tercinta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.





## RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis adalah Virda Anggraeni. Lahir di Sritejokencono, 04 Desember 1999. Putri pertama dari dua bersaudara, dari perkawinan Bapak Mistarianto dan Ibu Paryanti.

Penulis menempuh pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) 'Aisyiyah Bustanul Athfal dan lulus pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Sritejokencono, Kecamatan Kotagajah, Kabupaten Lampung Tengah dan lulus pada tahun 2012. Lalu melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Kotagajah, Kabupaten Lampung Tengah dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) N 1 Punggur dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi pada Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung dengan Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Pada tanggal 22 Juni 2021 s.d 31 Juli 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mojopahit, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah. Pada tanggal 22 September 2021 s.d 08 November 2021 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP N 06 Bandar Lampung.

Bandar Lampung, 20 Juni 2022

Penulis,



**Virda Anggraeni**

**NPM. 1811060182**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang Maha Tinggi yang Nyata dan Esa, Pencipta yang Maha Kuat dan Maha Tahu, yang Maha Abadi, Penentu Takdir, dan Hakim bagi semesta alam. Sehingga memberikan kenikmatan Iman, Islam, Ihsan, dan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Progam Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung dengan judul skripsi “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantu Media *Liveworksheets* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Mata Pelalajaran Biologi Kelas X Di SMA N 1 Punggur”.

Sholawat beserta salam tidak luput penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw, beserta para keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang mudah-mudahan mendapat syafa'at di hari kiamat kelak.

Penulisan skripsi ini tentu saja tidak terlepas bantuan dan dukungan baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung;
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto M.Si., dan Bapak Irwandani, M.Pd., selaku ketua dan sekretaris jurusan Pendidikan Biologi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan motivasi, kemudahan, serta fasilitas dalam mengikuti pendidikan hingga selesainya skripsi ini;
3. Bapak Bambang Sri Anggoro, M.Pd., selaku pembimbing I, dan Bapak Akbar Handoko, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang luar biasa kepada penulis hingga akhir penyusunan skripsi;

4. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan pada penulis selama di bangku perkuliahan;
5. Kepala sekolah, Waka Kurikulum, Dewan Guru dan Staf di SMA N 1 Punggur yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini;
6. Guru mata pelajaran Biologi Ibu Rissa Fitria Sari, S.Pd., yang telah memberikan kesempatan, bantuan, dukungan, dan motivasi.
7. Kakek Poniran dan Nenekku Suyatin yang telah membantu segalanya selama perkuliahan, semangat dan nasehat yang tidak pernah padam serta do'a yang tulus selalu ku panjatkan untuk keduanya, yang telah berjasa tanpa keluh membantu segalanya sehingga menghantarkanku menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden intan Lampung.
8. Rekan-rekan kelas B Angkatan 2018 yang telah membantu, memberi dukungan dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Teman-teman KKN kelompok 37 dan PPL kelompok 76.
10. Sahabat-sahabatku Risa Arminia Wulandari, Annisa Febrianti Fadillah, Devi Putri Yuliani, Meli, Ikke, Dewi, Dwi Kurnia, Vicky Firlana, Waldo Herdiansyah, Diki Darmawan, Nur Latif dan teman kost safira yang senantiasa memberikan semangat, kegembiraan, dukungan, dan menjadi pendengar setia.
11. Almamater ku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
12. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari dalam skripsi ini banyak terdapat

kekurangan dikarenakan terbatasnya ilmu penulis. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan tulisan ini.

Akhir harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangsih terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Bandar Lampung, 20 Juni 2022

Penulis,



**Virda Anggraeni**

**NPM. 1811060182**



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	3
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	14
D. Rumusan Masalah .....	14
E. Tujuan Penelitian.....	15
F. Manfaat Penelitian.....	15
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	16
H. Sistematika Penulisan.....	18
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
A. Teori yang Digunakan .....	21
1. Media Pembelajaran .....	21
2. Macam-Macam Media Pembelajaran .....	22
3. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran.....	23
4. Informasi Teknologi sebagai Pembelajaran Multimedia.....	26
5. Kendala-kendala Pengimplikasikan Teknologi Informasi dan Teknologi (TIK) di Indonesia.....	26



6. Standar Kompetensi Guru .....	27
7. Aplikasi <i>Liveworksheets</i> .....	29
8. Pengertian Belajar .....	33
9. Hasil Belajar .....	34
10. Jenis-Jenis Hasil Belajar .....	35
11. Kriteria Hasil Belajar .....	36
12. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	38
13. Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	39
14. Tujuan Belajar .....	40
15. Pengertian Pendidikan Biologi .....	41
B. Pengajuan Hipotesis .....	41

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	43
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	43
1. Metode Penelitian .....	43
2. Desain Penelitian .....	44
3. Variabel Penelitian.....	44
a. Variabel Bebas .....	44
b. Variabel Terikat .....	44
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data.....	45
1. Populasi.....	45
2. Sampel .....	46
3. Teknik Pengumpulan Data.....	47
D. Definisi Operasional Variabel .....	48
E. Instrumen Penelitian.....	49
F. Uji Validitas dan Reabilitas Data .....	50
1. Uji Validitas Instrumen.....	50
2. Uji Reliabilitas .....	51
3. Uji Daya Pembeda .....	52
4. Uji Tingkat Kesukaran.....	53
G. Teknik Analisis Data .....	54
1. Uji Normalitas .....	54
2. Uji Homogenitas.....	55
3. Uji Hipotesis .....	55

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Data Hasil Penelitian .....	57
1. Tes Hasil Belajar Kognitif .....	57
a. Hasil <i>Pretest</i> Nilai Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	57
b. Hasil <i>Posttest</i> Nilai Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	58
2. Analisis Uji Coba Instrumen.....	59
a. Uji Validitas .....	59
1) Validitas Isi.....	59
2) Validitas Konstruk .....	60
b. Uji Reliabilitas .....	61
c. Uji Daya Pembeda.....	62
d. Uji Tingkat Kesukaran .....	62
3. Uji Prasyarat .....	63
a. Uji Normalitas .....	63
1) Tes Awal Hasil Belajar Kognitif .....	63
2) Tes Akhir Hasil Belajar Kognitif.....	64
b. Uji Homogenitas .....	65
1) Uji Homogenitas Tes Awal Hasil Belajar Kognitif .....	65
2) Uji Homogenitas Tes Akhir Hasil Belajar Kognitif.....	65
4. Uji Hipotesis .....	67
5. Pembahasan .....	68

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	79
B. Rekomendasi .....	79

## **DAFTAR RUJUKAN**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Hasil Belajar.....	37
Tabel 3.1 Desain Faktorial .....	44
Tabel 3.2 Data Jumlah Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Punggur .....	46
Tabel 3.3 Jumlah Sampel Kelas KBC dan X IPA 3 SMA N 1 Punggur .....	47
Tabel 3.4 Instrumen Penelitian dan Tujuan Instrumen Penelitian.....	48
Tabel 3.5 Ketentuan uji Reliabilitas .....	51
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas .....	51
Tabel 3.7 Interpretasi Indeks Daya Pembeda Butir.....	52
Tabel 3.8 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes .....	53
Tabel 3.9 Kriteria Uji Normalitas.....	54
Tabel 3.10 Kriteria Uji Homogenitas .....	55
Tabel 4.1 Hasil Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	57
Tabel 4.2 Hasil Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	58
Tabel 4.3 Validitas Isi .....	59
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas.....	61
Tabel 4.5 Uji Reliabilitas Butir Soal Hasil Belajar Kognitif Reliability Statistic .....	61
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Pembeda Hasil Belajar Kognitif.....	62
Tabel 4.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Hasil Belajar Kognitif .....	63
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas pada Tes Awal ( <i>Pretest</i> ).....	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas pada Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ).....	65
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas pada Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) .....	66
Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas pada Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) .....	66
Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Memasukkan video pembelajaran yang dihubungkan dari Youtube di website <i>Liveworksheets</i> .....	30
Gambar 2.2 Membuat soal pilihan ganda di website <i>Liveworksheets</i> .....	31
Gambar 2.3 Membuat soal esay di website <i>Liveworksheets</i> .....	32
Gambar 2.4 Membuat soal mencocokkan dengan panah di website <i>Liveworksheets</i> .....	32
Gambar 2.5 Memasukkan audio di website <i>Liveworksheets</i> .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian
- Lampiran 3 Uji Coba Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 Data Penelitian
- Lampiran 5 Hasil Olah Data
- Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7 Surat-Surat Penelitian
- Lampiran 8 Data SMA N 1 Punggur
- Lampiran 9 Tata Cara Penggunaan Media *Liveworksheets*





# BAB I PENDAHULUAN

## A. Penegasan Judul

Pada sub bab ini, penulis menjelaskan tujuan dari judul penelitian agar tidak menyesatkan pemahaman pembaca terhadap judul tersebut. Judul penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantu Media *Liveworksheets* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas X di SMA N 1 Punggur”. Agar tercapainya persepsi yang sama antara penulis dengan para pembaca, maka perlu kiranya penulis menjelaskan beberapa istilah yang berkenaan dengan judul skripsi diatas:

### 1. Pengaruh

Pengaruh merupakan suatu sebab yang timbul dari sesuatu hal bisa berupa orang, benda dan segala sesuatu di alam yang dapat memberikan dampak berupa perubahan pengetahuan, pembentukan watak, keterampilan, dan perbuatan orang.<sup>1</sup>

### 2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.<sup>2</sup>

### 3. *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah salah satu kegiatan belajar yang lebih aktif, karena didalamnya terdapat sejumlah proses mental yang dilakukan peserta didik. Bukan hanya sekedar belajar lebih aktif saja, tetapi model *Discovery Learning*

---

<sup>1</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008).

<sup>2</sup>Khoerunnisa Putri and Masyhuril Aqwal Syifa, “Analisis Model-Model Pembelajaran,” *Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2022): 1–27, <https://ejournal.stipn.ac.id/index.php/fondatia>.

secara tidak langsung membuat peserta didik lebih kreatif dan kritis dalam berpikir. Belum lagi, model ini juga mampu membuat siswa lebih mandiri dalam mencari sebuah kesimpulan atau materi pembelajaran. Pada beberapa momen, kelas yang memakai model *Discovery Learning* telah mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran lain.<sup>3</sup>

#### 4. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata media, yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”. Media mengacu pada perantara berupa sarana dan prasarana yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran. Pembelajaran adalah suatu proses komunikasi antara pendidik, peserta didik, dan bahan ajar. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, serta perhatian peserta didik agar proses belajar terjadi.<sup>4</sup>

#### 5. *Liveworksheets*

Dikutip dari situs aslinya [www.liveworksheets.com](http://www.liveworksheets.com) *liveworksheets* adalah situs yang memungkinkan siapa saja untuk mengubah lembar kerja tercetak dalam pdf, word, dan format lainnya menjadi lembar kerja online dan memiliki fungsi koreksi diri. Lembar kerja interaktif ini memanfaatkan teknologi baru yang dapat diterapkan pada pendidikan, baik itu suara, video, pilihan ganda, atau bahkan berbicara dengan mikrofon.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup>Fikri Sunarto Muhammad and Amalia Nur, “Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian Dan Kreativitas Peserta Didik,” *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 21, no. 1 (2022): 94–100, <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/bahtera/>.

<sup>4</sup>Nurul Alimah, “Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Memperkenalkan Anggota Keluarga Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Peserta Didik Kelas I SDI Alfatah Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2020/2021,” *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)* 6, no. 1 (2020): 25–33, <https://doi.org/10.26877/jp3.v6i1.7299>.

<sup>5</sup>Institut Agama et al., “Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantuan Video Dalam Liveworksheets Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Arghob Khofya Haqiqi Sabila Nurus Syarifa Pendahuluan Adanya Ilmu Pengetahuan Yang Terus Berkembang Tidak Lepas Dari Peran,” 2021, 193–210.

## 6. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil dari adanya proses interaksi, proses belajar dan evaluasi belajar yang dilakukan oleh guru dengan siswa melalui kegiatan pembelajaran.<sup>6</sup>

## 7. Kognitif

Kognitif merupakan salah satu ranah hasil belajar yang dipengaruhi oleh proses pembelajaran.

## 8. Siswa

Pengertian siswa atau peserta didik menurut ketentuan umum undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.<sup>7</sup> Dengan demikian, siswa adalah mereka yang dapat memilih untuk mengejar ilmu sesuai dengan tujuan dan harapannya di masa depan.

## 9. Biologi

Biologi terdiri dari dua suku kata, yaitu *bio* (alam kehidupan) meliputi tumbuhan, hewan, alam dan manusia itu sendiri. adalah cabang dari ilmu pengetahuan alam. Arti logi berasal dari bahasa Yunani yang dikenal dengan kata *logos*, yang berarti “ilmu”. Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan organisme yang ada di bumi.

## 10. SMA N 1 PUNGGUR

SMA Negeri 1 Punggur adalah lembaga pendidikan formal sebagai wadah pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan tingkat menengah atas. Adapun SMA ini berlokasi di desa Nunggalrejo, Kec. Punggur, Kab. Lampung Tengah.

## B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar manusia untuk dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Pendidikan bertujuan menghasilkan sumber daya manusia yang

---

<sup>6</sup>Wulan Rahayu Syachtiyani, “Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (2021): 93.

<sup>7</sup>Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen & Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sidiknas* (Bandung: Permana, 2006).

berkualitas untuk pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan juga berperan penting dalam rangka mengembangkan dan meningkatkan kemajuan suatu negara. UU No. 20 Tahun 2003 dalam Bab IV Pasal 3, menjelaskan fungsi dan tujuan sistem pendidikan nasional yaitu: Pendidikan nasional berfungsi mengemban kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>8</sup>

Tujuan sistem pendidikan nasional dapat dicapai apabila didukung oleh seluruh lapisan masyarakat. Usaha pemerintah untuk mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu dengan diselenggarakan pendidikan, baik pendidikan formal, informal maupun non formal. Sebagaimana dijelaskan dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 13 ayat (1) yang berbunyi: “jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal dan informal”. Pendidikan formal diselenggarakan dalam bentuk sekolah dan perguruan tinggi. Pendidikan non formal diselenggarakan di dalam masyarakat dalam bentuk kursus, TPA, dan sebagainya, sedangkan pendidikan informal merupakan jalur pendidikan keluarga dan lingkungan.<sup>9</sup>

Di lingkungan sekolah, peserta didik akan berinteraksi dengan sesama peserta didik, guru dan warga sekolah yang lainnya. Namun masih ada beberapa peserta didik yang kurang mampu dalam berinteraksi dengan teman sebayanya ataupun dengan gurunya, karena peserta didik masih merasa malu ataupun minder. Sehingga mempengaruhi minat belajar peserta didik. Apabila hal ini tidak segera diatasi, maka peserta didik akan mendapatkan hasil belajar

---

<sup>8</sup>Kemdikbud, *Sistem Pendidikan Nasional*, 2003, <http://dikdas.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2013/11/uu-%0Anomor-20-%0Atahun-2003-%0Atentang-sistem-pendidikan-%0Anasional.pdf>. Diakses pada 13 %0ANovember 2016 Pukul 08.20.

<sup>9</sup> Aditya, Riza Nur, and S M, “Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Sekolah Terhadap Minat The Influence Of The Family And School Atmosphere On The Interest To,” *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin* 1, no. 19 (2019): 65–72.

yang kurang optimal. Minat belajar peserta didik juga dapat dipengaruhi oleh metode mengajar guru. Guru harus mampu menggunakan metode-metode mengajar yang menarik dan dapat mengaktifkan peserta didik. Metode mengajar yang tepat dan bervariasi akan mampu membangkitkan minat belajar peserta didik serta membantu pemahaman materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Lingkungan pendidikan adalah tempat seseorang memperoleh pendidikan secara langsung atau tidak langsung. Lingkungan pendidikan yang dimaksud disini adalah lingkungan belajar di sekolah tersebut. Sejalan dengan pendapatnya Ramadhani bahwa sekolah sebagai lembaga pendidikan formal harus menciptakan dan menyediakan lingkungan belajar yang kondusif dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan siswa, sehingga proses belajar dapat berjalan dengan baik yang pada akhirnya akan meningkatkan minat belajar siswa. Lingkungan sekolah merupakan suatu kondisi yang ada di lembaga pendidikan formal yang melaksanakan program pengajaran, bimbingan, dan latihan yang akan membantu siswa untuk mengembangkan potensi belajar siswa.<sup>10</sup>

Dari beberapa sumber di atas, dapat disimpulkan bahwa lingkungan sekolah merupakan lingkungan tempat berlangsungnya proses pendidikan. Di dalam lingkungan sekolah para peserta didik menerima pendidikan untuk menjadi warga negara yang cerdas, terampil dan bertingkah laku baik. Selain itu, sekolah juga berfungsi sebagai lembaga meningkatkan pola pikir peserta didik, karena di sekolah tersebut para peserta didik diajarkan bermacam-macam ilmu pengetahuan, baik aspek afektif, kognitif maupun psikomotor.

Penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif. Model pembelajaran *discovery learning* menekankan guru untuk memberikan masalah pada peserta didik kemudian peserta didik memecahkan masalah tersebut melalui melakukan percobaan, mengumpulkan data dan menganalisis dan mengambil kesimpulan. Model *discovery learning* melibatkan proses mental, siswa mampu mengasimilasikan sesuatu

---

<sup>10</sup> S.B Dzamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002).



konsep atau prinsip. Proses mental tersebut antara lain mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan untuk memecahkan masalah. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada proses. Kelebihan pada model *discovery* dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan- keterampilan dan proses- proses kognitif. Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri. Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri. Mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian. Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu- raguan) karena mengara *discovery learning* memliki sintak atau langkah pemberian rangsangan (*stimulation*), pernyataan ataua identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*) dan menarik simpulan/generalisasi (*generalization*) pada kebenaran. Model pembelajaran mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada proses.<sup>11</sup>

Dalam bukunya *Communication Theory, Analysis and Applications karya West and Turner*, “Media massa adalah saluran atau sarana di penyampaian informasi kepada suatu massa atau khalayak. Komunikasi massa adalah penggunaan media”. Sifat media massa saat ini keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Perkembangan teknologi media mengubah wajah dunia, batas, jarak dan waktu menjadi permasalahan masa lalu, kini telah diselesaikan melalui media jaringan atau internet. Pada tahun 2014, posisi media cetak menduduki peringkat keempat, menandakan bahwa media massa saat ini sedang ketat. Fakta ini berdasarkan data yang diberikan oleh Nielsen Institute bahwa konsumsi media di Jawa dan kota-kota di luar Jawa menyarankan

---

<sup>11</sup>Ana, N. Y., “Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar,” *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 18, no. 2 (2019): 56, <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>.

agar televisi tetap menjadi media utama konsumsi masyarakat Indonesia (95%), diikuti oleh internet atau media online (33%), radio (20%), surat kabar (12%), tabloid (6%) dan majalah (5%).<sup>12</sup>

Hakikat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah cara untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas hidup manusia, salah satu perkembangan tersebut adalah digitalisasi event. Definisi digitalisasi adalah proses di mana semua bentuk informasi, baik angka, kata, gambar, suara, data, atau gerakan, dikodekan ke dalam bit (bilangan biner atau biasanya 0 dan 1) yang memungkinkan manipulasi dan transformasi Simbol yang diwakili data (aliran kecil). Untuk mempermudah pengolahan dan penyampaian informasi, dapat dilakukan aksesibilitas informasi kapan saja, di mana saja, tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Karena itu, hampir seluruh kehidupan telah terdigitalisasi, termasuk bidang pendidikan.<sup>13</sup>

Penelitian De Porter, manusia dapat menyerap suatu materi sebanyak 70% dari yang dikerjakan, 50% dari apa yang didengar dan dilihat (audio visual), sedangkan dari yang dilihatnya 30%, dari yang didengarnya hanya 20%, dan dari yang dibaca hanya 10%.<sup>14</sup> Upaya untuk mempermudah siswa untuk menerima bahan ajar dan memperoleh sumber daya secara lebih aktif pembelajaran mandiri merupakan manfaat digitalisasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, sistem pengujian berbasis kertas telah bergeser ke arah pengujian digital (komputer, Internet) dapat menyederhanakan proses evaluasi dan membuatnya lebih efisien. Selain dampak positifnya, ini seperti dua sisi mata uang yang sama. Seperti yang dilaporkan Sudibyo di Jamun, digitalisasi juga dapat mempengaruhi kehidupan siswa secara negatif, menunjukkan bahwa digitalisasi dapat menyebabkan

---

<sup>12</sup>Budi Arista Romadhoni, "Meredupnya Media Cetak, Dampak Kemajuan Teknologi Informasi," *An-Nida: Jurnal Komunikasi Islam* 10, no. 1 (2019), <https://doi.org/10.34001/an.v10i1.741>.

<sup>13</sup>Adhitya Amarulloh, Endang Surahman, and Vita Meylani, "Refleksi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Berbasis Digital," *Metaedukasi* 1, no. 1 (2019): 13–23.

<sup>14</sup>Rahmat Diyanto Fitri Dwi Kusuma, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro, "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 191, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2557>.

sikap apatis, individualisme, kecanduan informasi, dan bahkan kejahatan. Selain itu, peneliti melakukan observasi lapangan dan melakukan wawancara dengan siswa.<sup>15</sup>

Pembelajaran online sekarang sudah menjadi hal yang lumrah di masa pandemi saat ini. Kita dituntut untuk bisa memainkan sebuah rangkaian yang harus kita pelajari seperti teknologi karena seiring dengan perkembangan zaman semua akan serba digital, dan ketika pandemi menjadi hal utama dalam sebuah pembelajaran jarak jauh karena tidak ada pembelajaran tatap muka. Maka dari itu, sangat diharapkan bagi seorang guru memiliki sebuah keahlian khusus dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) serta harus memiliki inovasi serta kreativitas yang tinggi dalam memanfaatkan teknologi kedalam pembelajaran. Karena bagaimanapun juga hal tersebut dapat berpengaruh besar terhadap capaian hasil belajar siswa dan mutu pendidikan di Indonesia. Namun dalam kenyataannya kompetensi TIK guru masih cukup rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya riset dari Plt. Data PUSDATEKOM yang menunjukkan bahwa dari 28 ribu guru hanya 46% yang lolos dalam level 1. Sementara untuk level 2 hanya 14 % yang lolos. Dapat disimpulkan bahwa kompetensi TIK guru di Indonesia masih rendah karena belum mencapai 50% dari total seluruh guru. Selain itu, pada survei Bett Asia Leadership Summit 2015 sebanyak 53% seorang guru masih menganggap kekurangan dalam melakukan interaksi dengan teknologi. Oleh karena itu, penting sekali adanya perbaikan dalam pemenuhan kebutuhan seorang guru baik dalam hal SDM yang dimiliki maupun infrastruktur khususnya dalam perlengkapan teknologi. Seorang pendidik dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik, terdapat banyak hal yang perlu diperhatikan diantaranya seperti penguasaan materi, penguasaan metode, dan kelas, sikap serta kepribadiannya. Hal-hal tersebut harus diperhatikan dikarenakan berhubungan dengan bagaimana seorang pendidik dalam mengajar secara

---

<sup>15</sup>Regita Andriani, Ditha Aulia Andriany, and Sifa Kiamul Lailia, "Meningkatkan Kualitas Guru Dalam Menguasai TIK Melalui Program Microsoft Partner in Learning (PiL) Dan Aplikasi Moodle," *Conference Series Journal* 01, no. 01 (2021): 1–6.

professional.<sup>16</sup> Akan tetapi, pada hakekatnya, hanya Allah SWT yang merupakan satu-satunya pendidik yang sebenarnya, sebagaimana yang telah tertera didalam Al-Qur'an Surat Al-Alaq ayat 4-5.

الَّذِينَ عَلَّمُوا الْقُلُوبَ  
عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمَ

Artinya: “yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.<sup>17</sup>

Pada ayat tersebut telah dijelaskan bahwa Allah SWT adalah yang pertama memberi ilmu, yang mengajarkan kepada manusia tentang segala sesuatu yang belum diketahuinya. Jadi dapat dikatakan bahwa manusia hanyalah wakil dari Allah SWT dalam menyampaikan ilmu-ilmunya di bumi ini. Dan dapat disimpulkan bahwa pendidik adalah seorang yang diutus Allah SWT untuk menjelaskan tugas dan juga kekuatan yang dapat mengantar pada apa yang dicita-citakan.<sup>18</sup>

Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi kini menjadi bagian dari tuntutan kompetensi guru, baik guna mendukung pelaksanaan tugasnya (penyusunan perencanaan, penyajian pembelajaran, evaluasi dan analisis hasil evaluasi) maupun sebagai sarana untuk mencari dan mengunduh sumber-sumber belajar. Sehingga setiap guru pada semua jenjang harus siap untuk terus belajar TIK guna pemenuhan tuntutan kompetensi tersebut.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara kepada guru bidang studi IPA (khususnya Biologi) kelas X di SMA N 1 Punggur,

<sup>16</sup>Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan* (Yogyakarta: IRCiSoD, 2017).

<sup>17</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya* (Bandung: Diponegoro, 2014).

<sup>18</sup>Mohammad Syaifuddin, “Implementasi Pembelajaran Tematik Di Kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta,” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 2 (2017): 139, <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2142>.

diperoleh gambaran bahwa kreativitas belajar siswa di kelas X sangat rendah dengan ditandai oleh (1) siswa cenderung monoton, pengetahuan siswa hanya terbatas pada apa yang diperoleh guru, (2) siswa kesulitan dalam mengembangkan pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran, (3) siswa kurang berani mengungkapkan ide, gagasan, atau pendapat. Salah satu mata pelajaran yang menyebabkan para siswa kelas X ini mengalami kesulitan belajar yaitu mata pelajaran IPA. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai ulangan harian dan nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) mata pelajaran IPA, hampir seluruh siswa kelas X mendapat nilai dibawah KKM yaitu 70.

Selain tiga poin diatas terdapat hasil wawancara dan informasi yang didapat dari guru Biologi, bahwa pembelajaran yang selama ini berlangsung di SMA N 1 Punggur sudah menggunakan media pembelajaran berupa Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM). UKBM ini merupakan satuan pelajaran yang kecil yang disusun secara berurutan dari yang mudah sampai ke yang sukar. Dari media yang disusun oleh guru tersebut belum terlihat adanya daya minat peserta didik untuk mengerjakan atau membaca materi yang telah disediakan, karena medianya kurang menarik sehingga peserta didik monoton. Sistem pembelajaran tersebut jika diterapkan pada materi yang membutuhkan penekanan belum bisa mengantar peserta didik pada proses membangun sendiri pengetahuannya, karena masih banyak peserta didik yang merasa pelajaran IPA khususnya biologi adalah pelajaran yang mudah tapi membingungkan sehingga timbul pertanyaan dari benak peserta didik dari pelajaran yang sedang dipelajari, akan tetapi hanya sebagian peserta didik yang berani mengajukan pertanyaan dan mengungkapkan jawaban ketika proses pembelajaran sedang berlangsung, serta gurunya hanya menggunakan model *problem solving* dan model konvensional yaitu dengan model ceramah sehingga siswa merasa ngantuk dan memilih ngobrol sendiri-sendiri. Akibatnya, guru banyak mendapat kritikan antara lain, rendahnya daya kreasi guru dan siswa dalam pembelajaran. Disinilah guru dituntut untuk meningkatkan

kompetensinya melalui berbagai bahan bacaan untuk meningkatkan kreativitas siswa.<sup>19</sup>

Observasi awal dan informasi dari guru biologi yang dilakukan di SMA N 1 Punggur nilai kognitif rata-rata peserta didik kelas 10 pada materi ekosistem sebagai berikut:

Hasil penelitian menyatakan bahwa ketuntasan hasil belajar kognitif pada tahun ajaran 2018/2019 adalah 12,1% (25 siswa tuntas KKM) dan 75% (155 siswa tidak tuntas KKM). Sedangkan pada tahun ajaran 2019/2020 hasil belajar kognitif siswa yaitu 57% (siswa tuntas KKM) dan 45% (siswa tidak tuntas KKM).

Berdasarkan hasil presentase diatas penilaian Hasil Belajar yang dilakukan peserta didik kelas X IPA SMA N 1 Punggur tahun ajaran materi pokok ekosistem masih sangat rendah, pembelajaran tersebut jika diterapkan pada materi yang membutuhkan penekanan pada hasil belajar kognitif belum bisa mengantar peserta didik pada proses membangun sendiri pengetahuannya.

Model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *liveworksheets*. Media *Liveworksheets* merupakan salah satu media pembelajaran dapat dijadikan sebagai media pembelajaran mandiri yang menarik dan interaktif. Pelaksanaan pembelajaran secara daring diperlukan adanya media pendukung selain alat penunjang seperti internet, smartphone, atau juga komputer. Salah satu aplikasi yang bisa digunakan ialah aplikasi whatsapp. Seperti yang disampaikan dalam penelitian Amal, bahwa aplikasi whatsapp merupakan sebuah media yang dapat menghubungkan banyak orang dalam satu waktu. Hal ini cocok dengan penerapannya dalam sebuah proses pembelajaran, karena dalam suatu proses pembelajaran pastinya guru akan melakukan komunikasi dengan banyak siswa. Selain itu ada beberapa faktor lain kenapa aplikasi whatsapp ini cocok digunakan dalam proses pembelajaran daring. Diantaranya ialah karena didalam aplikasi whatsapp juga terdapat beberapa fasilitas atau fitur yang bisa digunakan dalam menunjang pembelajaran daring. Aplikasi whatsapp memiliki beberapa fitur diantaranya adalah fitur berkirim pesan, berbagi gambar atau video,

---

<sup>19</sup>Virda Anggraeni, "Pra Penelitian," 2021.

berbagi dokumen hingga melakukan video call dengan siswa. Selain memiliki beberapa fitur yang bisa diterapkan dalam proses pembelajaran secara daring. Aplikasi WhatsApp juga merupakan aplikasi yang sudah tidak asing digunakan baik itu oleh orang tua atau juga siswa itu sendiri. Hal ini sejalan bahwa guru, siswa dan orang tua siswa sebelum adanya perintah untuk melakukan pembelajaran secara daring sudah menggunakan aplikasi WhatsApp untuk berkomunikasi. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi WhatsApp merupakan aplikasi yang mampu menunjang proses pembelajaran secara daring baik dari segi fitur yang dimiliki dan juga banyaknya guru, siswa dan orang tua siswa yang menggunakan aplikasi WhatsApp ini.<sup>20</sup> Akan tetapi tidak semua fitur yang ada di WhatsApp bisa digunakan seperti pada web *Liveworksheets*. Pada aplikasi WhatsApp memiliki beberapa kelemahan di antaranya adalah pembelajaran jarak jauh yang dilakukan kurang dalam hal interaksi, pengajar tidak dapat memantau secara langsung proses pembelajaran dan terbatasnya kemampuan dalam menerima materi yang disampaikan secara online dengan aplikasi pesan instan seperti media WhatsApp. Sehingga tidak terlalu efektif digunakan dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran hadirnya media sangat diperlukan, sebab mempunyai peranan besar yang berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembelajaran seperti *Google form* dan *liveworksheets*. Aplikasi *Google form* merupakan salah satu layanan dari *Google docs*, aplikasi ini memiliki ruang untuk membuat kuis, survey online dan formulir yang didukung dengan banyaknya aksesibilitas yaitu hanya dapat dibaca saja dan juga mengedit dokumen. Disisi lain *Google form* memiliki kelebihan yaitu aplikasi yang sangat mudah digunakan baik dalam pembuatan maupun pemakaiannya, dapat menikmati layanan *Google form* secara gratis tidak perlu membuang-buang uang untuk membeli aplikasi maupun layanan pembuatan formulir, programnya ringan

---

<sup>20</sup>Arindra Evandian Bhagaskara, Eka Nur Afifah, and Enggar Maulana Putra, "Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Berbasis WhatsApp Di SD Yapita," *ZAHRA: Research and Thought Elementary School of Islam Journal* 2, no. 1 (2021): 13–23, <https://doi.org/10.37812/zahra.v2i1.183>.



tidak seperti zoom dan Microsoft Team yang sangat membutuhkan akses jaringan internet yang harus memadai. Aplikasi *Google form* juga memiliki kelemahan diantaranya yaitu tidak dapat digunakan untuk ruang diskusi online, tidak dapat digunakan *equation* dengan secara langsung, yakni simbol-simbol matematik, desain yang terbatas, dan pilihan ekspor yang terbatas.<sup>21</sup> Media *liveworksheets* digunakan dalam kegiatan belajar mengajar serta dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan dan interaktif. Pada web *liveworksheets* memiliki beberapa keunggulan yaitu proses pengembangan bahan ajar *worksheets* yang lebih aktif, kajian produk yang dihasilkan menunjukkan adanya respon yang baik, peserta didik lebih berperan aktif tidak hanya monoton pada penjelasan guru, dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Disisi lain *liveworksheets* juga memiliki kekurangan yaitu perlunya pemberian pelatihan dan sosialisasi bagi guru, masih perlunya kajian ulang tentang penerapan *worksheets*, dan desain *worksheet* belum banyak dikembangkan.<sup>22</sup>

*Liveworksheets* adalah platform berbasis web yang bernama *Liveworksheet.com*. *Liveworksheets* ini memanfaatkan teknologi baru yang diimplementasikan dalam dunia pendidikan karena dapat menghasilkan suara, menampilkan video bahkan menghasilkan pesan suara. *Liveworksheets* ini memungkinkan seseorang mengubah lembar kerja konvensional atau tradisional menjadi lembar kerja online interaktif, sehingga peserta didik dapat mengerjakan secara online dan mengirimkan langsung kepada gurunya. Bagi guru, hal ini dapat menghemat waktu, bagi peserta didik dapat memotivasi dan sangat bermanfaat bagi lingkungan karena dapat menghemat kertas (<http://www.liveworksheet.com>).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan aplikasi WhatsApp dan *Google form* tidak terlalu efektif karena bisa dilihat dari kurangnya fitur yang

---

<sup>21</sup>Siti ngaffah Pipah, "Penggunaan Google Form Dalam Meningkatkan Efektivitas Evaluasi Pembelajaran Daring Siswa Pada Masa Covid19 Di Sd It Baitul Muslim Way Jepara," *As-Salam: Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan* 9, no. 2 (2020): 123–44, <https://doi.org/10.51226/assalam.v9i2.186>.

<sup>22</sup>Fadila Nurul Mustaqimah et al., *Media Teknologi Untuk Teaching Assessment Liveworksheet Dan Gform* (Universitas Islam Indonesia, 2021).

telah disediakan dari masing-masing aplikasi tersebut yang sudah dijelaskan diatas. Sedangkan pada web *Liveworksheets* memiliki fitur seperti memasukkan video pembelajaran yang dihubungkan dari YouTube di website *Liveworksheets*, membuat soal pilihan ganda yang dapat dijawab langsung dengan cara mengklik pilihan jawaban yang benar, membuat soal essay dengan menyediakan kotak kosong dan menjawab dengan mengklik kotak yang disediakan kemudian mengetik jawaban, membuat soal mencocokkan dengan panah, membuat soal dengan suara dan menjawab dengan suara juga dapat dilakukan dalam web *Liveworksheets*.

### **C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

#### **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah yang akan dibahas dalam pembahasan ini diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang cenderung rendah dan kurangnya pemanfaatan media yang digunakan oleh guru.
2. Pada kegiatan pembelajaran peserta didik cenderung pasif.
3. Kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran dikarenakan pembelajaran yang masih monoton.

#### **Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka untuk mempermudah dalam penelitian ini, penulis memfokuskan masalah pada:

1. Untuk mengetahui penggunaan media *liveworksheets* yang akan diterapkan.
2. Penggunaan media digunakan untuk melihat variabel terikat berupa hasil belajar kognitif siswa.
3. Meningkatkan pengetahuan peserta didik terhadap materi ekosistem.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dan hasil pra survey maka penulis dapat merumuskan masalah penelitian sebagai

berikut: “Apakah ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif siswa mata pelajaran biologi Kelas X di SMA N 1 Punggur?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Setelah ruang lingkup permasalahan dirumuskan, maka pada hakikatnya peneliti mengajukan inti dari tujuan penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif siswa mata pelajaran biologi X di SMA N 1 Punggur.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dalam pendidikan sebagai berikut:

1. Bagi sekolah  
Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi serta meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam upaya meningkatkan kualitas keterampilan pembelajaran.
2. Bagi guru  
Hasil dan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran pada guru agar lebih selektif dalam memilih metode pembelajaran biologi sehingga pendidikan biologi dapat berjalan dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Bagi peserta didik  
Hasil penelitian dapat menambah pengalaman bagi peserta didik.
4. Bagi peneliti  
Hasil ini dapat mengembangkan keilmuan yang telah penulis peroleh selama masa perkuliahan dan menambah pengalaman serta untuk memenuhi syarat akademik didalam menyelesaikan studi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Kajian penelitian terdahulu yaitu:

1. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Fitri Sholehah dengan NIM 208173098 Mahasiswa UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Menggunakan *Liveworksheets* Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi”. Pada penelitian ini ia menggunakan penelitian metode *Research and development* (R&D) dengan model pengembangan yang digunakan yaitu ASSURE dengan Teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa proses pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual menggunakan *Liveworksheets* diawali dengan melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui sistem pembelajaran daring yang dilakukan khususnya bahan ajar yang digunakan, kemudian mengembangkan bahan ajar E-LKPD pada materi aritmetika sosial menggunakan model pengembangan ASSURE.<sup>23</sup> Pada penelitian ini terdapat perbedaan penelitian yang dilakukan yaitu pada subjek penelitian, subjek penelitian yang dilakukan oleh Fitri Sholehah ahli media, ahli materi, guru, dan siswa kelas VII SMP, sedangkan subjek penelitian yang sedang dilakukan sekarang yaitu siswa kelas KBC (Kelompok Belajar Cepat) dan X IPA 3. Sedangkan persamaannya itu sama-sama fokus penelitian terhadap media pembelajaran *Liveworksheets*.
2. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Novena Tesalonika Rasuh dengan NIM 171444008 Mahasiswa Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yang berjudul “Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Liveworksheets* Pada Topik Hidrolisis Garam Untuk Mengidentifikasi Kemampuan

---

<sup>23</sup>Fitri Sholehah, *Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Menggunakan Liveworksheet Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi* (Jambi, 2021).

Berpikir Kritis Peserta Didik SMA”. Pada penelitian ini ia menggunakan penelitian metode *Research and development* (R&D) dengan model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE dengan Teknik pengambilan data yang digunakan adalah sampel jenuh menggunakan populasi kelas XI IPA di SMA Stella Duce semester genap tahun ajaran 2020/2021. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa produk berupa LKPD Interaktif berbasis *Liveworksheets* pada topik hidrolisis garam untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dihasilkan telah sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) memiliki tahapan yang jelas, sistematis, dan efektif yang membantu pengembangan produk dapat dilakukan dengan baik dan teratur.<sup>24</sup> Pada penelitian ini terdapat perbedaan penelitian yang dilakukan yaitu pada subjek penelitian, subjek penelitian yang dilakukan oleh Novena Tesalonika Rusuh yaitu peserta didik kelas XI IPA, sedangkan subjek yang sedang dilakukan sekarang yaitu siswa kelas KBC (Kelompok Belajar Cepat) dan X IPA 3. Sedangkan persamaannya itu sama-sama fokus penelitian terhadap media pembelajaran *Liveworksheets*.

3. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Wardatul Hasanah dengan NIM 4301411098 Mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Pengembangan *Students Worksheet/LKS* Terintegrasi *Literacy Science* Untuk Meningkatkan *High Order Thinking* Siswa Kelas XI”. Pada penelitian ini ia menggunakan penelitian metode *Research and development* (R&D) dari Cennamo and Kalk. *One group pretest and posttest design* untuk mengukur keefektifan *students worksheet* dalam mengukur *high order thinking* siswa. Penerapan dalam pembelajaran dilakukan

---

<sup>24</sup>Novena Tesalonika Rusuh, *Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Topik Hidrolisis Garam Untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA* (Yogyakarta, 2021).

pada 10 siswa kelas XII D pada uji coba skala kecil dan siswa kelas XI E pada uji coba skala besar. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa *students worksheet* terintegrasi pada *literacy science* siswa mampu meningkatkan *high order thinking* siswa.<sup>25</sup> Pada penelitian ini terdapat perbedaan penelitian yang dilakukan yaitu pada subjek penelitian, subjek penelitian yang dilakukan oleh Wardatul Hasanah yaitu 10 siswa kelas XII D pada uji coba skala kecil dan siswa kelas XI E pada uji coba skala besar, sedangkan subjek yang sedang dilakukan sekarang yaitu siswa kelas KBC (Kelompok Belajar Cepat) dan X IPA 3. Sedangkan persamaannya itu sama-sama menggunakan instrument pengumpulan datanya menggunakan angket tes validasi.

## H. Sistematika Penulisan

### 1. Bab 1 Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan mengenai penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

### 2. Bab 2 Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis

Dalam bab ini diuraikan mengenai landasan teori yang digunakan dan pengajuan hipotesis. Pada bab 2 landasan teori ini berisi mengenai deskripsi teori-teori yang dijadikan sebagai landasan dalam melakukan suatu penelitian. Teori ini juga yang akan membantu untuk mempertajam pemikiran mengenai berbagai hal yang dilakukan dalam suatu penelitian.

### 3. Bab 3 Deskripsi Objek Penelitian

Dalam bab ini diuraikan mengenai waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel,

---

<sup>25</sup>Wardatul Hasanah, *Pengembangan Students Worksheet/LKS Terintegrasi Literacy Science Untuk Meningkatkan High Order Thinking Siswa Kelas XI* (Semarang, 2016).

dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji validitas dan reabilitas data.

#### 4. Bab 4 Analisis Penelitian

Dalam bab ini diuraikan mengenai deskripsi data, pembahasan hasil penelitian dan analisis.

#### 5. Bab 5 Penutup

Dalam bab ini diuraikan mengenai kesimpulan dan rekomendasi. Kesimpulan ini berisi mengenai pernyataan singkat peneliti tentang hasil penelitian yang berdasarkan pada analisis data dan temuan penelitian. Dan pada rekomendasi yaitu berisi mengenai saran-saran praktis dan teoritis. Bisa juga peneliti mengemukakan rekomendasi tentang perlunya penelitian lanjutan dan implementasi temuan penelitian tersebut dalam pemecahan masalah praktis.





## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Teori yang Digunakan**

##### **1. Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Jadi, media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Gerlach & Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.<sup>26</sup>

Pendapat di atas dapat diketahui bahwa media berarti suatu perantara dalam bentuk sarana atau prasarana yang digunakan untuk membantu tercapainya tujuan pendidikan dan pengajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan merangsang pikiran perasaan dalam rangka efektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang efektif dan efisien.

Menurut Wibawanto media pembelajaran memiliki peran dan berpengaruh dalam mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan. Manfaat media pembelajaran antara lain:

- a) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau kata-kata lisan).
- b) Membatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- c) Dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat diatasi sikap pasif peserta didik. Jadi dalam hal ini media pembelajaran dapat berguna untuk menimbulkan motivasi belajar, memungkinkan interaksi secara langsung antara anak didik dan lingkungan secara

---

<sup>26</sup>Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Misykat* 3, no. 1 (2018): 173.

nyata, memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri dengan kemampuan dan minatnya.

- d) Mampu mengatasi kesulitan-kesulitan, dan memperjelas materi pelajaran yang sulit.
- e) Mampu mempermudah pemahaman dan menjadikan pelajaran lebih hidup dan menarik.

Dalam pengertian ini (guru, buku, dan lingkungan sekolah) merupakan bagian dari media. Secara lebih khusus, Pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.<sup>27</sup>

## 2. Macam-Macam Media Pembelajaran

Perkembangan media pembelajaran seiring dengan perkembangan teknologi Sells dan Richey membagi media pembelajaran dalam empat kelompok berdasarkan perkembangan teknologinya, yaitu:

### a. Media Cetak

Media hasil teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan informasi atau materi melalui proses pencetakan mekanis seperti teks, grafik, foto dan representasi fotografik. Teknologi ini menghasilkan media cetakan dalam bentuk tercetak seperti buku teks, modul, majalah, *hand-out*, dan lain-lain.

### b. Media Audio Visual

Media hasil teknologi audio visual untuk menghasilkan materi dengan media dalam bentuk audio visual. Contohnya proyektor film, televisi, video, dan sebagainya.

### c. Media Berbasis Komputer

Media hasil teknologi computer merupakan cara untuk menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber mikro-prosesor. Jenis aplikasi komputer dalam bentuk

---

<sup>27</sup>Arsyad Azhar, *Media Pengajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1997).

pengajaran umumnya dikenal *computer-assisted instruction* (pengajaran dengan bantuan computer).

d. Media Gabungan

Media hasil teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi yang menggabungkan beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer, teknologi penggabungan ini dianggap teknik yang paling canggih. Contohnya *teleconference*, realitas maya (*virtual reality*).

### 3. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Dalam hal ini, media pembelajaran menurut Hamalik berfungsi untuk:

1. Untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif
2. Penggunaan media merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran

3. Media pembelajaran penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran
4. Penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk mempercepat proses pembelajaran dan membantu siswa dalam upaya memahami materi yang disajikan oleh guru dalam kelas
5. Penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertinggi mutu pendidikan.<sup>28</sup>

Berdasarkan uraian menurut para ahli dapat peneliti menyimpulkan beberapa manfaat dari media pembelajaran didalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Seperti yang dijelaskan dalam Surah An Nahl ayat 64 yang berbunyi :

وَمَا أَنْزَلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ إِلَّا لِتُبَيِّنَ لَهُمُ الَّذِي اخْتَلَفُوا فِيهِ وَهُدًى

وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٦٤﴾

64. Dan Kami tidak menurunkan kepadamu Al-Kitab (Al Quran) ini, melainkan agar kamu dapat menjelaskan kepada mereka apa yang mereka perselisihkan itu dan menjadi petunjuk dan rahmat bagi kaum yang beriman.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang langsung antara siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan

---

<sup>28</sup> Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015).

lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.<sup>29</sup>

Ada tiga kelebihan kemampuan media menurut Gerlach dan Ely adalah sebagai berikut: Pertama, kemampuan fiksatif, yaitu dapat menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu objek atau kejadian. Dengan kemampuan ini, suatu kejadian atau objek dapat digambar, dipotret, direkam, dan difilmkan, kemudian dapat disimpan ketika saat diperlukan dapat ditunjukkan dan diamati kembali seperti kejadian aslinya. Kedua, kemampuan manipulatif, artinya menampilkan kembali objek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) tidak sesuai dengan aslinya menurut keperluan, misalnya diubah ukurannya, kecepatannya, warnanya, serta dapat pula diulang-ulang penyajiannya. Ketiga, kemampuan distributif, artinya media dapat menjangkau audiensi yang besar jumlahnya dalam satu kali penyajian secara serempak, misalnya siaran TV atau Radio.

Adapun hambatan-hambatan komunikasi dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut. Pertama, verbalisme, artinya yaitu siswa dapat menyebutkan kata tetapi tidak mengetahui apa artinya. Hal ini bisa terjadi karena biasanya guru mengajar hanya dengan penjelasan lisan (ceramah), siswa cenderung hanya dapat menirukan apa yang dikatakan guru. Kedua, salah tafsir, artinya dengan istilah yang artinya sama tapi diartikan berbeda oleh siswa. Hal ini terjadi karena biasanya guru hanya menjelaskan secara lisan tanpa menggunakan media pembelajaran yang lain atau contoh, misalnya gambar, bagan, model, dan sebagainya. Ketiga, perhatian tidak berpusat, hal ini dapat terjadi karena beberapa hal diantaranya, gangguan fisik, adapun hal lain yang lebih menarik seperti, mempengaruhi perhatian siswa, siswa melamun, cara mengajar guru membosankan, cara menyajikan bahan pelajaran tanpa variasi atau beragam,

---

<sup>29</sup>*Ibid.* 29.

kurang adanya pengawasan dan bimbingan guru. Keempat, tidak terjadinya pemahaman, maksudnya adalah kurang memiliki kebermaknaan logis dan psikologis terhadap apa yang diamati atau dilihat, dialami secara terpisah. Tidak terjadi proses berpikir yang logis mulai dari kesadaran hingga timbulnya suatu konsep.

#### **4. Informasi Teknologi sebagai Pembelajaran Multimedia**

Dahulu seseorang jika ingin mendiskusikan sebuah masalah kepada Guru atau Dosen dalam sebuah dunia pendidikan haruslah terbatas oleh ruang dan waktu karena keterbatasan sebuah teknologi informasi yang ada, tetapi pada masa modern ini penggunaan multimedia sebagai salah satu media untuk sebuah pembelajaran sangatlah penting untuk diterapkan karena penggunaan tersebut menunjukkan sebuah efisiensi ruang dan waktu untuk mencapai dari tujuan sebuah pembelajaran tersebut, contohnya ialah seorang mahasiswa yang dari daerah Sulawesi dengan mudahnya berdiskusi oleh seorang pakar ilmu dari daerah Jawa yakni dengan sebuah media berbasis informasi Teknologi Komputer yakni dengan sebuah mengirimkan e-mail, Blogger, maupun dengan *Video call*, dengan sangat mudah.

Teknologi tersebut menunjukkan sebuah perkembangan zaman untuk melakukan sebuah komunikasi dan dalam penelitian ini Seorang peneliti mencoba menggunakan media pembelajaran *Liveworkseets* yang bertujuan untuk menarik peserta didik untuk belajar dan mendapatkan sebuah hasil yang baik di kala pandemi.

#### **5. Kendala-Kendala Pengimplikasian Teknologi Informasi dan Teknologi (TIK) di Indonesia**

Pemanfaatan penggunaan TIK di era modern seperti ini sangatlah perlu sekali dikembangkan karena merupakan faktor yang sangat penting yang memungkinkan kecepatan sebuah transformasi ilmu yang sangat cepat kepada peserta didik yang ada di Indonesia ini, akan tetapi ada beberapa kendala yang

dialami disebagian daerah contohnya di daerah pelosok yang sangat sulit untuk mendapatkan sinyal internet yang mana akan ketinggalan sebuah informasi yang ingin di dapatkan, dan kendala yang lainnya ialah kecepatan dari sinyal internet itu sendiri, banyak pemakai dan kapasitas dari kekuatan sinyal tidak memadai maka akan tertundanya dari sebuah tujuan untuk mendapatkan informasi tersebut.

## 6. Standar Kompetensi Guru

Standar Kompetensi Guru adalah suatu pernyataan tentang kriteria yang dipersyaratkan, ditetapkan, dan disepakati bersama dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap bagi seorang tenaga kependidikan sehingga layak disebut kompeten. Standar Kompetensi Guru yang harus dikuasai dalam penguasaan TIK adalah :

- 1) Mengoperasikan komputer personal dan periferalnya.
- 2) Merakit, menginstalasi, *menset-up*, memelihara dan melacak serta memecahkan masalah (*troubleshooting*) pada komputer personal.
- 3) Melakukan pemrograman komputer dengan salah satu bahasa pemrograman berorientasi objek.
- 4) Mengolah kata (*word processing*) dengan komputer personal.
- 5) Mengolah lembar kerja (*spreadsheet*) dan grafik dengan komputer personal.
- 6) Mengelola pangkalan data (*data base*) dengan komputer personal atau komputer server.
- 7) Membuat presentasi interaktif yang memenuhi kaidah komunikasi visual dan interpersonal.

Pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru, menyatakan bahwa “Kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”. Aspek-aspek kompetensi yang harus dimiliki (dipenuhi) guru, yang berkaitan dengan TIK adalah pada kompetensi pedagogik: “pemanfaatan teknologi



pembelajaran”, dan pada kompetensi sosial: “menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional”. Dengan demikian, penguasaan (pemanfaatan) TIK oleh guru dalam pembelajaran sangat penting. Tetapi tidak semua guru dapat menguasai dan memanfaatkannya. Oleh karena itu, kemajuan tersebut harus diikuti dengan pengembangan sumber daya tenaga pendidik. Untuk menunjang pengembangan tersebut, dibutuhkan adanya fasilitas TIK.

Pendidikan hakikatnya adalah suatu pembinaan dan juga pengembangan kepribadian manusia seutuhnya. Hal ini telah tertuang pada tujuan pendidikan islam yang menginginkan pembentukan pribadi muslim seutuhnya, mengembangkan seluruh potensi manusia baik jasmani ataupun rohani. Pemanfaatan media yang relevan di dalam kelas dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman dan kreatifitas belajar siswa, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memudahkan informasi. Bagi guru, media pembelajaran membantu mengkonkritkan konsep atau gagasan dan membantu memotivasi peserta belajar aktif.<sup>30</sup>

Ilmu pengetahuan alam dibagi menjadi tiga cabang keilmuan yaitu ilmu biologi, fisika, dan kimia. Keterampilan memecahkan masalah, keterampilan kolaborasi dan keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa di Abad 21. Tiga cabang keilmuan yang harus dikuasai peserta didik adalah ilmu biologi. Biologi merupakan bidang yang memiliki cakupan yang luar biasa, dan siapapun yang mengikuti berita akan mengetahui bahwa biologi berkembang dengan kecepatan yang terus meningkat. Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep proses sains.

---

<sup>30</sup>Isran Rasyid Karo-Karo S, “Manfaat Media Dalam Pembelajaran,” *Jurnal Axiom* 7, no. 1 (2018): 91.

Biologi juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan.<sup>31</sup>

## 7. Aplikasi *Liveworksheets*

Teknologi berpengaruh terhadap sistem pembelajaran disekolah. Kemajuan teknologi bukan menjadi alasan bagi siswa untuk tidak belajar. Apabila materi pembelajaran di integrasikan dalam bentuk website atau yang lain maka siswa bisa mengaksesnya karena tidak terikat oleh ruang dan waktu.<sup>32</sup>

*Liveworksheets* adalah situs web pendidikan yang dibuat oleh Victor Gayol pada akhir tahun 2016 untuk memperkenalkan teknologi baru dalam mengajar. Website *Liveworksheets* menyediakan berbagai lembar kerja elektronik, seperti LKS atau LKPD. Lembar kerja tersebut biasanya tradisional atau percetakan (pdf, word, jpg, dll) dapat diubah menjadi lembar kerja interaktif online, yang dapat diproses langsung di lembar kerja dan dikoreksi secara otomatis. Situs web ini menyediakan sarana atau cara untuk berkomunikasi antara guru dan siswa melalui kelas. Namun, hanya siswa yang memiliki akun *Liveworksheets* sehingga dapat bergabung dengan grup kelas ini.

Website ini dapat diakses dengan mudah melalui Google. Siswa dapat menyelesaikannya secara online pada lembar kerja. Guru dapat menggunakan gambar animasi dan ilustrasi kehidupan nyata untuk membuat siswa memiliki motivasi dan semangat untuk memecahkan masalah dalam lembar kerja. Guru dapat menghemat waktu mengajar, agar guru yang memiliki banyak waktu mengajar dapat menggunakan LKS ini untuk membuat prediksi. Lembar kerja ini sangat ramah lingkungan karena tidak perlu di print dan menghemat kertas, siswa cukup menyediakan kuota saja untuk mendapatkan atau mengaksesnya. Oleh karena itu, siswa juga dapat mengulanginya

---

<sup>31</sup>Bambang Sri Anggoro, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani Hawani, "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Alquran Hadith Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA," *Biodik* 5, no. 2 (2019): 164–72, <https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.6432>.

<sup>32</sup>Ali Sadikin, Asni Johari, and Lili Suryani, "Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi Berbasis Website Dalam Menghadapi" 5 (2020): 18–28.

secara mandiri. Teknologi yang digunakan di situs web ini seperti; audio, video, cocokkan dengan panah atau seret dan lepas.

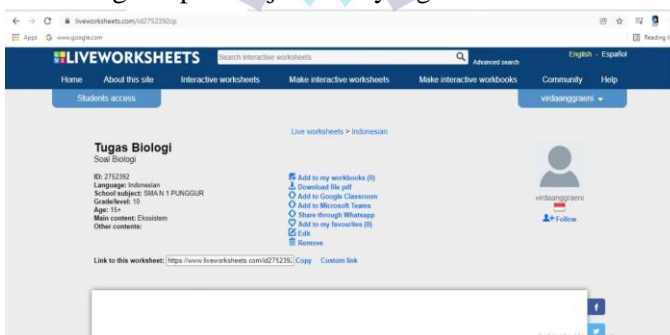
*Liveworksheets* menyediakan banyak fitur menarik yang dapat digunakan untuk merancang E-LKPD. Guru bisa membuat E-LKPD sekreatif mungkin, agar siswa dapat mengalami situasi belajar yang baru dan tidak bosan dengan kelebihan yang dapat digunakan dalam fungsi-fungsi yang dirancang di *Liveworksheets* termasuk:

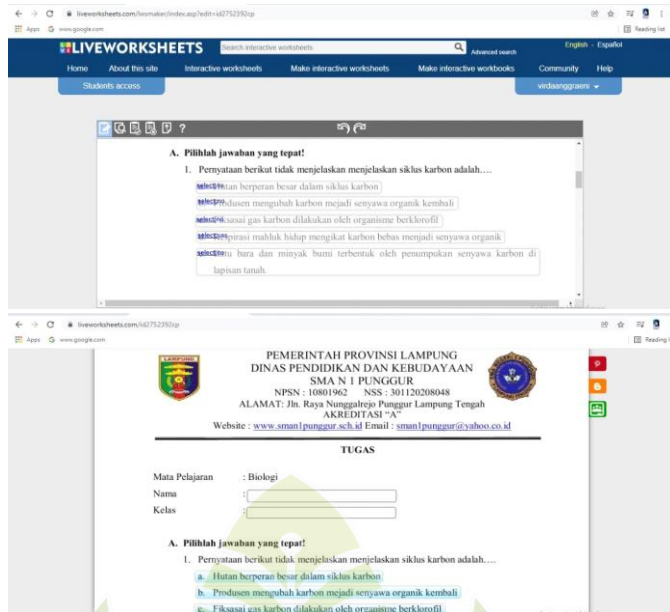
- 1) Dapat memasukkan video pembelajaran yang dihubungkan dari *youtube*,



Gambar 2.1 Memasukkan Video Pembelajaran yang Dihubungkan dari Youtube di Website *Liveworksheets*

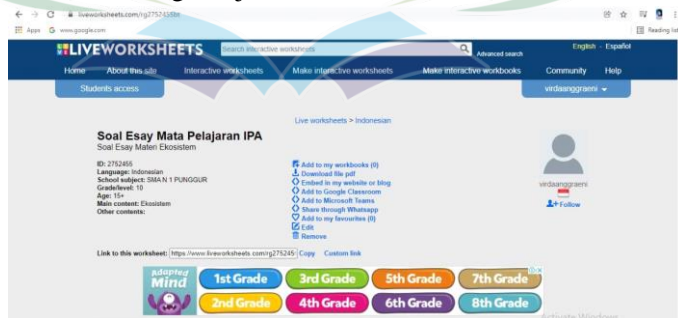
- 2) Membuat soal pilihan ganda yang dapat dijawab dengan cara mengklik pilihan jawaban yang benar

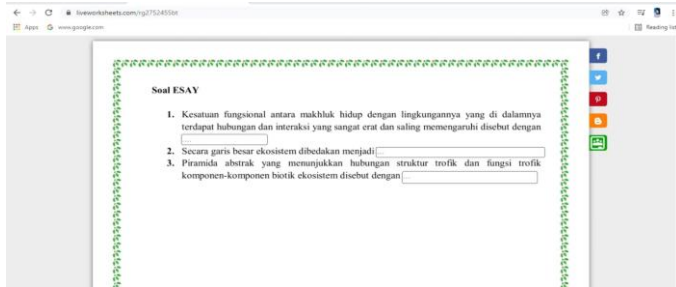




Gambar 2.2 Membuat Soal Pilihan Ganda di Website *Liveworksheets*

- 3) Membuat soal esay dengan menyediakan kotak kosong dan menjawab dengan mengklik kotak yang disediakan kemudian mengetik jawaban





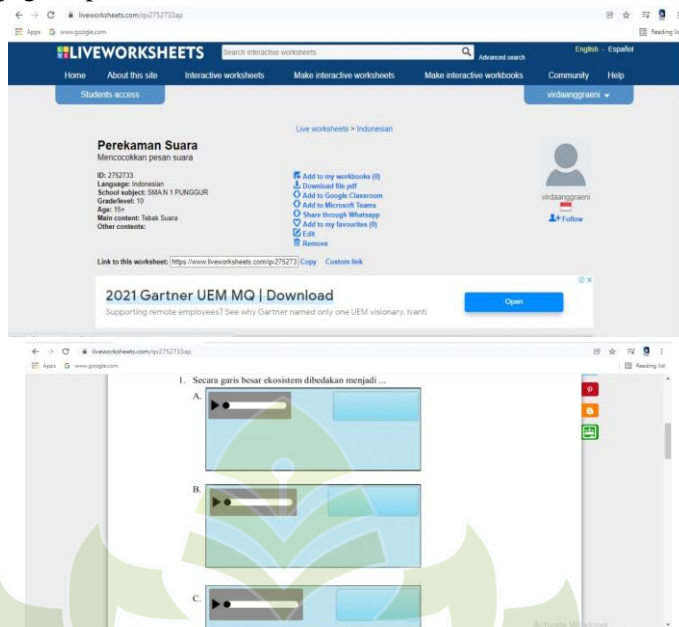
Gambar 2.3 Membuat Soal Essay di Website *Liveworksheets*

- 4) Membuat soal mencocokkan dengan panah. Bedanya dengan sebelumnya, mencocokkan ini dengan tanda panah



Gambar 2.4 Membuat Soal Mencocokkan Dengan Panah di Website *Liveworksheets*

- 5) Membuat soal dengan suara dan menjawab dengan suara juga dapat dilakukan dalam *Liveworksheets*



Gambar 2.5 Memasukkan Audio di Website *Liveworksheets*

## 8. Pengertian Belajar

- 1) Menurut Witherington, “Belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan.”
- 2) Menurut Hilgard, “Belajar adalah proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respons terhadap sesuatu situasi.”
- 3) Menurut Gae & Berliner; “Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku yang muncul karena pengalaman”.<sup>33</sup>

Dari beberapa definisi para ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar merupakan suatu proses individu dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya sehingga

<sup>33</sup>Usman Sutisna, Program Studi, and Teknik Informatika, “Etika Belajar Dalam Islam” 7, no. 1 (2020): 49–58.

menimbulkan terjadinya perubahan tingkah laku, baik sikap, keterampilan, pengetahuan.

## 9. Hasil Belajar

Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar maka perlu dilakukan suatu evaluasi, tujuannya untuk mengetahui kearah mana perubahan yang diperoleh peserta didik setelah peroses belajar mengajar berlangsung.

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Belajar merupakan seseorang yang melakukan proses untuk mendapatkan perubahan perilaku yang relatif menetap. Mendefinisikan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar itu sendiri menurut Horward Kingsley terbagi menjadi tiga macam hasil belajar, yakni: (a) Keterampilan dan kebiasaan, (b) Pengetahuan dan pengertian, dan (c) Sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar tersebut dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Pembagian macam hasil belajar, mempunyai pandangan berbeda yang membaginya menjadi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris.<sup>34</sup>

Indikator hasil belajar kognitif siswa yang digunakan yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan dan menganalisis, serta ada penembahan video dalam penelitian.<sup>35</sup> Peneliti menyimpulkan arti dari hasil belajar adalah perubahan yang terjadi dari diri siswa baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

---

<sup>34</sup>Sobron Adi Nugraha, Titik Sudiatmi, and Meidawati Suswandiri, "Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV," *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 3 (2020): 270.

<sup>35</sup>Riya Wulandari et al., "Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing," *Orbita* 7, no. November (2019): 283–90.



## 10. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Jenis-jenis hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam ranah, yaitu ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotoris.<sup>36</sup>

- a. Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu:<sup>37</sup>
  - 1) Pengetahuan atau ingatan, mencakup kemampuan ingatan tentang hal-hal yang telah dipelajari dan tersimpan di dalam ingatan.
  - 2) Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap ingatan dan makna hal-hal yang dipelajari.
  - 3) Aplikasi, mencakup kemampuan menerapkan metode, kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru.
  - 4) Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan kedalam bagian-bagian sehingga dapat dipahami dengan baik sehingga dapat dipahami dengan baik.
  - 5) Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru.
  - 6) Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu.
- b. Ranah Afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu:
  - 1) Penerimaan, mencakup kepekaan tentang hal tertentu dan kesediaan memperhatikan hal tersebut.
  - 2) Partisipasi, mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.
  - 3) Penilaian, mencakup penerimaan terhadap suatu nilai, menghargai, mengakui, menentukan sikap.
  - 4) Organisasi, mencakup kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan hidup.

---

<sup>36</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011).

<sup>37</sup>Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012).

- 5) Pembentukan pola hidup, mencakup kemampuan menghayati nilai, dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.<sup>38</sup>
- c. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yaitu:
- 1) Gerakan refleks,
  - 2) Keterampilan gerakan dasar,
  - 3) Kemampuan persepyual,
  - 4) Keharmonisan atau ketepatan,
  - 5) Gerakan keterampilan kompleks, dan
  - 6) Gerakan ekspresif dan intpretatif.

Demikianlah ketiga ranah hasil belajar, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ketiga ranah ini harus ditanamkan kepada siswa secara maksimal dan hendaknya diberikan secara seimbang. Karena eksistensi ketiganya merupakan satu kesatuan yang utuh, jika salah satu aspek diberikan dan mengabaikan dua aspek lainnya maka tujuan pendidikan agama islam tidak akan tercapai, di mana tujuan tersebut hanya bisa tercapai dengan eksistensi ketiganya, sehingga siswa dapat meyakini, memahami, menghayati dan mengamalkan ajaran islam dalam kehidupan sehari-hari dengan menjadi seorang muslim yang bertaqwa kepada Allah dan berakhlak mulia dalam kehidupan pribadi masyarakat dan bangsa.

## 11. Kriteria Hasil Belajar

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai di tingkat mana prestasi (hasil) belajar yang telah dicapai.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup>*Ibid.* 51.

<sup>39</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

Kriteria pengukuran hasil belajar peserta didik merupakan tingkatan nilai yang menunjukkan pada taraf dimana peserta didik itu menguasai materi yang dipelajari. Untuk mengukur hasil belajar maka dilakukan melalui evaluasi yaitu penilaian terhadap tingkat keberhasilan peserta didik mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program.<sup>40</sup> Setelah diukur melalui evaluasi maka hasil pengukurannya tersebut dinyatakan dalam bentuk nilai yang memiliki tingkat tertentu dengan kriteria yang pada umumnya digunakan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Kriteria Penilaian Hasil Belajar<sup>41</sup>**

Nilai	Kriteria	Keterangan
$85 \leq X \leq 100$	A	Baik Sekali
$75 \leq X \leq 85$	B	Baik
$65 \leq X \leq 75$	C	Cukup
$55 \leq X \leq 65$	D	Kurang
$0 \leq X \leq 55$	E	Kurang Sekali

Berdasarkan pengukuran kriteria hasil belajar di atas, tidak ada keharusan bagi guru, termasuk guru Ilmu Pengetahuan Alam (khususnya Biologi) untuk menggunakan satu norma di atas karena norma-norma ukuran manapun bisa digunakan sebagai acuan dalam memberikan ukuran-ukuran terhadap hasil belajar sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh lembaga.

Berdasarkan kriteria diatas, maka dapat diketahui bahwa untuk ukuran penguasaan materi yang baik adalah berada dalam tingkatan 75-85 ke atas yang berarti peserta didik harus dipacu menguasai nilai dengan baik. Untuk nilai KKM mata pelajaran IPA (khususnya Biologi) di SMA N 1 Punggur adalah 70,

<sup>40</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Ja: Rajawali Pers, 2003).

<sup>41</sup>Rada Fatikasari, Benyamin Matius, and M. Junus, "Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Simulasi PhET Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Anggana Materi Fluida Statis," *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika* 1, no. 01 (2020): 65–72, <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i01.84>.

dikatakan tuntas dari jumlah penguasaan materi dan penguasaan sikap siswa.

## 12. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar yang efektif dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Untuk mencapai hasil belajar peserta didik sebagaimana yang diharapkan, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain: faktor yang terdapat dalam diri peserta didik yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

### a. Faktor internal

#### 1) Faktor fisiologi

Dalam hal ini faktor fisiologi yang dimaksud adalah faktor yang berhubungan dengan kesehatan dan panca indera meliputi: kesehatan badan dan panca indera.

#### 2) Faktor psikologis

Ada banyak faktor psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran hasil belajar peserta didik, antara lain adalah: 1) tingkat kecerdasan atau intellegensi; 2) sikap peserta didik; 3) bakat peserta didik; 4) minat peserta didik; 5) motivasi peserta didik.<sup>42</sup>

### b. Faktor eksternal

Berikut ini macam-macam faktor eksternal adalah sebagai berikut:

#### 1) Faktor lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar peserta didik. Selanjutnya, yang termasuk lingkungan sosial peserta didik adalah masyarakat dan tetangga juga teman-teman sepermainan di sekitar perkampungan peserta didik tersebut. Lingkungan

---

<sup>42</sup>Dimiyati and Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006).

sosial yang lebih banyak mempengaruhi kegiatan belajar adalah orangtua dan keluarga peserta didik itu sendiri.

## 2) Faktor lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial ialah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga peserta didik dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan peserta didik.<sup>43</sup>

### 13. Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Perilaku meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensor, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan informasi kembali ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah.<sup>44</sup> Tujuan aspek kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana, yaitu mengingat, sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut peserta didik untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, metode atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut.<sup>45</sup>

Taksonomi Bloom ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk pengkategorian tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum di seluruh dunia. Taksonomi pendidikan ini terkandung dalam buku *The Taxonomy of Educational Objectives The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain* yang terbit pada tahun 1956 berisikan enam kategori pokok dengan urutan mulai dari jenjang yang rendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi, yakni: pengetahuan (*knowledge*); (2) pemahaman (*comprehension*); (3) penerapan (*application*); (4) analisis (*analysis*); (5) sintesis

---

<sup>43</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008).

<sup>44</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, Cetakan I (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009).

<sup>45</sup>Mimin Haryanti, *Metode Dan Teknik Penilaian Tingkat Satuan Pendidikan*, Cetakan II (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008).

(*synthesis*); dan (6) evaluasi (*evaluation*). Pertama, untuk dimensi proses kognitif meliputi:

- a. Mengingat (C1)  
Mengingat adalah mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.
- b. Memahami (C2)  
Memahami adalah mengkonstruksikan makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambarkan oleh guru.
- c. Mengaplikasikan (C3)  
Mengaplikasikan adalah menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu.
- d. Menganalisis (C4)  
Menganalisis adalah memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.
- e. Mengevaluasi (C5)  
Mengevaluasi adalah mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar.
- f. Mencipta (C6)  
Mencipta adalah memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal.<sup>46</sup>

#### 14. Tujuan Belajar

Menurut Suprijono tujuan belajar sebuah tindakan instruksional yang diusahakan bersifat eksplisit yakni dinamakan *Instruksional effects*, yang biasanya berbentuk keterampilan dan pengetahuan.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup>Ni Nyoman Lisna Handayani, "Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif (Kerangka Landasan Umum Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian)," *Jurnal Widyacarya* 4, no. 2 (2020): 10–15.

<sup>47</sup>Muhammad Thobroni, *Belajar Dan Pembelajaran Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangun Nasional* (Depok: Ruzz Media, 2012).

Tujuan sebuah pembelajaran ialah melainkan sebuah proses yang mana membentuk sebuah kepribadian seorang peserta didik untuk menjadi lebih baik lagi dari sebuah sikap maupun sebuah kehidupan.

### 15. Pengertian Pendidikan Biologi

Salah satu pembelajaran yang memegang peranan penting dalam kualitas pendidikan adalah biologi. Biologi merupakan disiplin ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman belajar yang dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep dan proses sains. Belajar biologi melibatkan siswa memahami tentang struktur dan fungsi jaringan penyusun organ, peran makhluk hidup dalam lingkungannya, dan materi lainnya sehingga membuat biologi menjadi pelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.<sup>48</sup>

### B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang telah dinyatakan dalam kalimat pertanyaan. Berdasarkan uraian rumusan masalah, deskripsi teori, dan kerangka berfikir diatas maka hipotesis penelitian ini yaitu:

#### 1. Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

#### 2. Hipotesis statistik adalah pernyataan statistik tentang parameter populasi.

$H_0$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X pada materi ekosistem di SMA N 1 Punggur.

---

<sup>48</sup>Yesi Amelia and Rahmawati Darussyamsu, "Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Biologi Di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Bioilmi* 6, no. 2 (2020): 87.

H<sub>1</sub> : Terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantu media *liveworksheets* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X pada materi ekosistem di SMA N 1 Punggur.





## DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, Riza Nur, and S M. "Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Sekolah Terhadap Minat The Influence Of The Family And School Atmosphere On The Interest To." *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin* 1, no. 19 (2019): 65–72.
- Agama, Institut, Islam Negeri, Institut Agama, and Islam Negeri. "Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantuan Video Dalam Liveworksheets Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Arghob Khofya Haqiqi Sabila Nurus Syarifa Pendahuluan Adanya Ilmu Pengetahuan Yang Terus Berkembang Tidak Lepas Dari Peran," 2021, 193–210.
- Alimah, Nurul. "Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Memperkenalkan Anggota Keluarga Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Peserta Didik Kelas I SDI Alfattah Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2020/2021." *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)* 6, no. 1 (2020): 25–33. <https://doi.org/10.26877/jp3.v6i1.7299>.
- Amarulloh, Adhitya, Endang Surahman, and Vita Meylani. "Refleksi Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Berbasis Digital." *Metaedukasi* 1, no. 1 (2019): 13–23.
- Amelia, Yesi, and Rahmawati Darussyamsu. "Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Biologi Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Bioilmi* 6, no. 2 (2020): 87.
- Ana, N. Y. "Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan* 18, no. 2 (2019): 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>.
- Andriani, Regita, Ditha Aulia Andriany, and Sifa Kiamul Lailia. "Meningkatkan Kualitas Guru Dalam Menguasai TIK Melalui Program Microsoft Partner in Learning (PiL) Dan Aplikasi Moodle." *Conference Series Journal* 01, no. 01 (2021): 1–6.
- Anggraeni, Virda. "Pra Penelitian," 2021.
- Anwar, Chairul. *Teori-Teori Pendidikan*. Yogyakarta: IRCiSoD,

- 2017.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Edited by PT Remaja Rosdakarya. Bandung, 2016.
- Arsip Perangkat Pembelajaran di SMA N 1 Punggur. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas X IPA*. Punggur, 2021.
- Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Azhar, Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- . *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1997.
- Bhagaskara, Arindra Evandian, Eka Nur Afifah, and Enggar Maulana Putra. “Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Berbasis WhatsApp Di SD Yapita.” *ZAHRA: Research and Thought Elementary School of Islam Journal* 2, no. 1 (2021): 13–23. <https://doi.org/10.37812/zahra.v2i1.183>.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro, 2014.
- Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, 2008.
- Dimiyati, and Mudjiono. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Dzamarah, S.B. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Fatikasari, Rada, Benyamin Matius, and M. Junus. “Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Simulasi PhET Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Anggana Materi Fluida Statis.” *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika* 1, no. 01 (2020): 65–72. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i01.84>.
- Handayani, Ni Nyoman Lisna. “Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif (Kerangka Landasan Umum Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian).” *Jurnal Widyacarya* 4, no. 2 (2020): 10–23.
- Haryanti, Mimin. *Metode Dan Teknik Penilaian Tingkat Satuan Pendidikan*. Cetakan II. Jakarta: Gaung Persada Press, 2008.
- Haryati, Mimin. *Metode Dan Teknik Penilaian Tingkat Satuan Pendidikan*. Cetakan II. Jakarta: Gaung Persada Press, 2008.

- Hasanah, Wardatul. *Pengembangan Students Worksheet/LKS Terintegrasi Literacy Science Untuk Meningkatkan High Order Thinking Siswa Kelaa XI*. Semarang, 2016.
- Imam, Machali. *Statistik Itu Mudah, Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik*. Yogyakarta: Ladang Kata, 2015.
- Kemdikbud. *Sistem Pendidikan Nasional*, 2003. <http://dikdas.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2013/11/uu-0Anomor-20-0Atahun-2003-0Atentang-sistem-pendidikan-0Anasional.pdf>. Diakses pada 13 %0ANovember 2016 Pukul 08.20.
- Kusuma, Rahmat Diyanto Fitri Dwi, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro. "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 191. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2557>.
- Muhammad, Fikri Sunarto, and Amalia Nur. "Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian Dan Kreativitas Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 21, no. 1 (2022): 94–100. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/bahtera/>.
- Mustaqimah, Fadila Nurul, Annisa Fitria Hikma, Shinta Ayu Cahyaningrum, Istiqomah, Muhammad Ainun Najib, and Citita Jania Zahra. *Media Teknologi Untuk Teaching Assessment Liveworksheet Dan Gform*. Universitas Islam Indonesia, 2021.
- Novalia, and Syazali Muhammad. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.
- Nugraha, Sobron Adi, Titik Sudiatmi, and Meidawati Suswandiri. "Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 3 (2020): 270.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Misykat* 3, no. 1 (2018): 173.
- Pipah, Siti ngafifah. "Penggunaan Google Form Dalam Meningkatkan Efektivitas Evaluasi Pembelajaran Daring Siswa Pada Masa Covid19 Di Sd It Baitul Muslim Way Jepara." *As-Salam: Jurnal Studi Hukum Islam & Pendidikan* 9, no. 2 (2020): 123–44.

- <https://doi.org/10.51226/assalam.v9i2.186>.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Cetakan I. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- . *Evaluasi Hasil Belajar Kognitif*. Cetakan I. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.
- Putri, Khoerunnisa, and Masyhuril Aqwal Syifa. “Analisis Model-Model Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2022): 1–27. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>.
- Rasuh, Novena Tesalonika. *Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet Pada Topik Hidrolisis Garam Untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA*. Yogyakarta, 2021.
- Reni, Septiana, Listiyono, and Ismail. “Unit Kegiatan Mandiri (UKBM).” *Bioeduca Jurnal Pendidikan Biologi* 2, no. 1 (2020): 61–70.
- Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen & Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sidiknas*. Bandung: Permana, 2006.
- Romadhoni, Budi Arista. “Meredupnya Media Cetak, Dampak Kemajuan Teknologi Informasi.” *An-Nida : Jurnal Komunikasi Islam* 10, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.34001/an.v10i1.741>.
- S, Isran Rasyid Karo-Karo. “Manfaat Media Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Axiom* 7, no. 1 (2018): 91.
- Sadikin, Ali, Asni Johari, and Lili Suryani. “Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi Berbasis Website Dalam Menghadapi” 5 (2020): 18–28.
- Sholehah, Fitri. *Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Menggunakan Liveworksheet Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi*. Jambi, 2021.
- Sri Anggoro, Bambang, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani Hawani. “Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Alquran Hadith Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA.” *Biodik* 5, no. 2 (2019): 164–72. <https://doi.org/10.22437/bio.v5i2.6432>.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung:

- Remaja Rosdakarya, 2008.
- . *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Susanto, Achi Rinaldi Hery, and Novalia. “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika.” *The Journal of the Japan Society for Respiratory Endoscopy* 37, no. 3 (2015): 343.
- Susanto, Hery, Rinaldi Achi, and Novalia. “Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika.” *The Journal of the Japan Society for Respiratory Endoscopy* 37, no. 3 (2015): 343.
- Sutisna, Usman, Program Studi, and Teknik Informatika. “Etika Belajar Dalam Islam” 7, no. 1 (2020): 49–58.
- Syachtiyani, Wulan Rahayu. “Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (2021): 93.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Ja: Rajawali Pers, 2003.
- Syaifuddin, Mohammad. “Implementasi Pembelajaran Tematik Di Kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta.” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 2 (2017): 139. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2142>.
- Syifaul, Fuada, and Fitria Fajriati Nur'afni. “Pelatihan Pembuatan Modul Interaktif Menggunakan Aplikasi Liveworksheets Bagi Guru Di SDN Wiwitan Bandung.” *Journal Community Empowerment* 6, no. 11 (2021): 2010–21.
- Thobroni, Muhammad. *Belajar Dan Pembelajaran Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangun Nasional*. Depok: Ruzz Media, 2012.
- Wulandari, Riya, Angelia Timara, Emi Sulistri, and Sumarli. “Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing.” *Orbita* 7, no. November (2019): 283–90.

