

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *MOEGA SMART SCHOOL* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh:

Elsa Salsabila

18106080019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA  
2022**

# LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1435/Un.02/DT/PP.00.9/06/2022

Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Penggunaan Moega Smart School sebagai Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi Kelas X di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ELSA SALSABILA  
Nomor Induk Mahasiswa : 18106080019  
Telah diujikan pada : Jumat, 03 Juni 2022  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



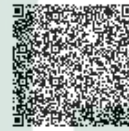
Ketua Sidang  
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 62a9a67c2800



Penguji I  
Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 62a994hd28a6



Penguji II  
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 62a9a5405f697

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



Yogyakarta, 03 Juni 2022  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 62a9a60255a1

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

### PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Salsabila  
NIM : 18106080019  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Efektivitas Penggunaan *Moega Smart School* sebagai Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta**" adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 3 Juni 2022

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



NIM. 18106080019

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-03/ RD



### **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp :-

Kejaku  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Elsa Salsabila  
NIM : 18106080019  
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan *Mozaq Smart School* Sebagai Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi Kelas X di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunculkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Pembimbing

Mike Dewa Kumalasih, M.Pd.  
NIP. 19870523 201905 2 011

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan *Moega Smart School* pada kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta serta untuk mengetahui persepsi siswa kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta terhadap *Moega Smart School* dalam pembelajaran daring. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*, sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes yaitu berupa *pretest* dan *posttest*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah kelas X MIPA 1, X MIPA 2 dan kelas X MIPA 3 diambil dengan teknik *cluster sampling*. Hasil penelitian dengan uji t menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, hal ini dibuktikan dengan hasil uji t yang memperoleh nilai  $T_{hitung} > T_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%. Penelitian ini menunjukkan tingkat kepuasan penggunaan media MSS di setiap kelas  $>85\%$  pada aspek *maintainability*, kreatif, *usability reliability* dan *multimedia content*. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan media MSS dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

**Kata Kunci :** efektivitas, pembelajaran daring, *moega smart school*, MSS, hasil belajar

## ABSTRACT

*The purpose of this study was to determine the differences in student learning outcomes before and after the use of MSS in the 10th grade of the Mathematics and Natural Sciences students at Muhammadiyah 3 Senior High School Yogyakarta and to determine the perceptions in the 10th grade of the Mathematics and Natural Sciences students towards Moega Smart School in online learning. This research used quantitative research methods with One Group Pretest-Posttest, and data collection is carried out by test techniques in the form of pretest and posttest. The population of this research is the 10th grade of the Mathematics and Natural Sciences students. The sample of this research is the tenth grade taken by cluster sampling technique. The study results with the t test showed differences in learning outcomes before and after treatment, and this was evidenced by the t test results, which obtained a value of  $T_{count}$  bigger than the T table with a significant level of 5%. This study also shows that the satisfaction level of using MSS media in each class is more than 85% in the maintainability, usability, reliability creative and multimedia content aspect. Therefore, it can be concluded that MSS media can improve the biology learning outcomes of 10th-grade Mathematics and Natural Sciences students at Muhammadiyah 3 Senior High School Yogyakarta.*

**Keyword:** *effectiveness, online learning, mss, moega smart school, learning outcomes*

## **MOTO**

Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan, dan malampun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya.

(Qs. Yasin(36): 40)



**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini saya persembahkan kepada**

**Almamater saya Program Studi Pendidikan Biologi**

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta**

**Kedua Orang Tua saya Sarbaini, S. Ag., MM., dan Elin Linawati beserta**

**saudara perempuan saya Happy dan Khansa**

**Keluarga Besar Pendidikan Biologi**

**Khususnya Angkatan 2018**

**Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Penggunaan *Moega Smart School* sebagai Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta”** dengan baik dan lancar. Selama penyusunan skripsi ini tentunya penulis memperoleh dukungan serta bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini, oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr.Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
3. Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga
4. Erna Wulandari, M.Sc. Selaku selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan terhadap skripsi ini.
5. Mike Dewi Kurniasih, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran, bimbingan, arahan serta masukan dalam selama menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya Bapak Sarbaini dan Ibu Elin Linawati, yang senantiasa mendoakan, memotivasi, dan menyemangati dalam menyelesaikan skripsi.
7. Kedua saudari saya Happy Aura dan Khansa Ulayya yang senantiasa menyemangati saya dalam menyelesaikan skripsi.
8. Guru dan siswa-siswi SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah membantu penelitian.
9. Seluruh Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga



10. Ghina, Maya, Sinug, Bela, Amira, Rida, Vanny, serta Silvia yang telah memberikan bantuan, dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Fatimah, Afida, Lisa serta teman-teman mahasiswa program studi pendidikan biologi angkatan 2018 yang berjuang bersama selama ini dan selalu memberikan motivasi kepada penulis.
12. Berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini

Semoga segala bantuan, semangat dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua kalangan pada umumnya dan dunia pendidikan khususnya.

Yogyakarta,

Elsa Salsabila

18106080019



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
ABSTRAK .....	iv
MOTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka .....	8
1. Hakikat Pembelajaran .....	8
2. Hakikat Pembelajaran Biologi .....	8

3. Efektivitas Pembelajaran Biologi.....	10
4. Pembelajaran Daring .....	12
5. <i>Moega Smart School</i> (MSS).....	15
6. Materi Virus .....	26
7. Hasil Belajar .....	28
B. Kerangka Berpikir.....	30
C. Penelitian Relevan .....	32
D. Hipotesis .....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Variabel Penelitian.....	35
C. Tempat dan Waktu penelitian .....	37
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Penelitian .....	38
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	42
G. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Deskripsi Data.....	51
1. Daftar Nilai Siswa Kelas Kontrol (Data Sekunder) .....	51
2. Hasil Belajar Siswa .....	53
3. Persepsi Siswa terhadap Media MSS .....	57
B. Uji Prasyarat Analisis .....	59
1. Uji Normalitas .....	59

2. Uji Homogenitas .....	60
C. Uji Hipotesis .....	61
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	62
BAB V PENUTUP.....	69
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN.....	74



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
 YOGYAKARTA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	32
Tabel 2. 2 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang ....	33
Tabel 3. 1 Desain Penelitian .....	35
Tabel 3. 2 Populasi Penelitian .....	38
Tabel 3. 3 Sampel Penelitian .....	38
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Persepsi Siswa.....	40
Tabel 3. 5 Skor Jawaban Angket .....	42
Tabel 3. 6 Rentang Validasi Butir Soal .....	44
Tabel 3. 7 Hasil Validasi Butir Soal .....	44
Tabel 3. 8 Rentang Reliabilitas Butir Soal .....	46
Tabel 3. 9 Ketuntasan Belajar Siswa.....	47
Tabel 4. 1 Daftar Nilai Siswa Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4. 2 Kategori, Frekuensi, dan Presentase Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4. 3 Hasil Nilai Pretest Siswa .....	54
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Nilai Pretest X MIPA 3.....	54
Tabel 4. 5 Hasil Nilai Posttest Siswa.....	55
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Nilai Posttest X MIPA 3 .....	56
Tabel 4. 7 Kategori, Frekuensi, dan Presentase Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	56
Tabel 4. 8 Persentase Angket Persepsi Siswa terhadap Media MSS.....	58
Tabel 4. 9 Hasil Uji Normalitas Pretest.....	59

Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Posttest .....	60
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas .....	60
Tabel 4. 12 Analisis Hasil Penilaian Pretest dan Posttest.....	61
Tabel 4. 13 Uji Statistik Interferensial (uji t).....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Halaman Depan untuk Login Media.....	16
Gambar 2. 2 Tampilan Moega Smart School untuk Guru .....	16
Gambar 2. 3 Tampilan Moega Smart School untuk siswa .....	17
Gambar 2. 4 MSS untuk Detail Tugas.....	18
Gambar 2. 5 MSS dalam Membuat KBM Virtual.....	19
Gambar 2. 6 Rekap Nilai Test .....	19
Gambar 2. 7 Live Chat ketika Pembelajaran .....	20
Gambar 2. 8 Rekap Kehadiran Siswa dalam KBM .....	20
Gambar 2. 9 Tampilan E-learning pada Siswa .....	21
Gambar 2. 10 Home E-learning.....	21
Gambar 2. 11 Fitur Jadwal Pembelajaran Siswa .....	22
Gambar 2. 12 Fitur Materi dan Unduh .....	22
Gambar 2. 13 Fitur Video Pembelajaran .....	23
Gambar 2. 14 Fitur KBM dan PJJ Virtual .....	23
Gambar 2. 15 Fitur Chat antar Siswa .....	24
Gambar 2. 16 Fitur Presensi .....	24
Gambar 2. 17 Fitur Perpustakaan Online .....	25
Gambar 2. 18 Hubungan Hasil Belajar, Tujuan Instruksional dan Pengalaman Belajar.....	28
Gambar 2. 19 Kerangka Berpikir .....	31
Gambar 4. 1 Grafik Pengkategorian Hasil Tes Hasil Belajar Materi Virus Kelas Kontrol.....	53



Gambar 4. 2 Grafik Pengkategorian Hasil Tes Hasil Belajar Materi Virus Kelas Eksperimen .....	57
Gambar 4. 3 Persepsi Siswa Penggunaan MSS .....	59
Gambar 4. 4 Peningkatan Ketuntasan Belajar .....	65



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Foto Dokumentasi.....	74
Lampiran II Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	77
Lampiran III Hasil Validasi Ahli Instrumen Tes.....	83
Lampiran IV Kisi-Kisi Soal.....	120
Lampiran V Uji Validitas Soal.....	138
Lampiran VI Uji Reliabilitas Soal.....	140
Lampiran VII Nilai Hasil Pretest-Posttest.....	141
Lampiran VIII Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas.....	142
Lampiran IX Kuesioner Presepsi Siswa.....	147
Lampiran X Data Hasil Kuesioner.....	150
Lampiran XI Petunjuk Pembimbing Skripsi.....	152
Lampiran XII Surat Izin Penelitian.....	153
Lampiran XIII Kartu Bimbingan Skripsi.....	154
Lampiran XIV Daftar Riwayat Hidup.....	155

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran adalah suatu sistem yang dilakukan guru untuk mendukung proses belajar, memberi pengarahan dan bimbingan kepada siswa yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dievaluasi secara sistematis agar siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Mufarrokah, 2009). Proses pembelajaran bertujuan untuk merencanakan kegiatan-kegiatan yang orientasinya kepada siswa agar dapat mengembangkan potensi dan kemampuan dalam dirinya. Proses merancang aktivitas pembelajaran disebut dengan istilah desain sistem pembelajaran. Dengan adanya desain sistem pembelajaran dapat menciptakan aktivitas dan program pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Jika desain sistem pembelajaran dapat dilaksanakan secara sistemik dan sistematis akan memberikan dampak yang optimal terhadap program dan proses pembelajaran.

Pasca pandemi Covid-19 masuk ke Indonesia memberikan dampak keberlangsungan dunia pendidikan melalui bantuan teknologi. Situasi ini mengakibatkannya perubahan pada sistem pendidikan yang menjadi tantangan untuk melatih kreativitas dalam mengembangkan dunia pendidikan agar pembelajaran tersampaikan dengan baik. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *CoronaVirus Disease* (Covid-19). Sistem pembelajaran yang awalnya dilaksanakan secara tatap

muka tradisional (luring) berubah menjadi pembelajaran daring atau pendidikan jarak jauh (Bao, 2020). Akibatnya guru dan siswa yang merupakan elemen penting dalam pengajaran harus dapat beradaptasi dengan sistem yang berubah.

Media pembelajaran sebagai salah satu alat penunjang dalam proses pembelajaran yang akan menentukan berhasil atau tidaknya sebuah pembelajaran ditentukan (Putria dkk., 2020). Pemilihan media pembelajaran dalam pembelajaran jarak jauh menjadi pertimbangan untuk membantu guru menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada siswanya agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan. Ketika pembelajaran jarak jauh, sistem pembelajaran yang digunakan berupa teknologi dengan berbasis jaringan. Dengan adanya jaringan pada pembelajaran jarak jauh dapat memfasilitasi proses pembelajaran dan pengetahuan yang menciptakan interaksi virtual yang aktif (Napitupulu, 2020).

Media pembelajaran yang dilaksanakan secara daring dilengkapi dengan alat pengontrol yang digunakan agar para pengguna dapat mengendalikan serta mengakses hal-hal yang dibutuhkan. Penggunaan internet sebagai sarana belajar menjadi salah satu inovasi media pembelajaran saat ini. Hal ini karena penggunaan internet sebagai media mampu memfasilitasi guru serta siswa dalam proses pembelajaran sehingga disebut pembelajaran dalam jaringan (daring) (Anang & Sunarso, 2017). Adanya internet dalam pembelajaran daring saat ini memberikan banyak manfaat, yang mengakibatkan siswa tetap mampu memenuhi kebutuhan akan ilmu pengetahuan yang siswa perlukan.

Dengan berbagai kemudahan media dan fitur yang tersedia selama proses pembelajaran daring, terdapat pula banyak kendala yang dihadapi oleh guru maupun siswa dalam menjalankan pembelajaran daring ini. Sadikin dkk., (2020) mengungkapkan ketika pembelajaran daring, siswa mengalami kendala berupa kuota internet yang kurang memadai, jaringan internet yang kurang stabil, tugas yang diberikan guru yang banyak, keterbatasan waktu belajar, kurang memahami materi, serta kurangnya motivasi untuk belajar.

Siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta mengeluhkan ketika pembelajaran daring untuk mengakses internet dibutuhkan kuota yang setiap pembelian kuota data internet mengeluarkan biaya yang cukup mahal sehingga juga mengakibatkan keterbatasan kuota. Hal ini menyebabkan pelaksanaan pembelajaran tidak maksimal karena banyak siswa yang tidak mengikuti pembelajaran daring. Selain itu, banyak dikeluhkan para siswa dan orang tua selama pelaksanaan pembelajaran daring hanya berlangsung secara satu arah saja. Media pembelajaran daring yang beraneka ragam juga menyebabkan kebingungan antara siswa dan guru serta menyebabkan rasa khawatir kapasitas telpon genggam cepat penuh.

Media pembelajaran yang digunakan SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di pandemi Covid-19 berupa *Website Based Learning* yaitu *Moega Smart School* (MSS). Desain pembelajaran media MSS merupakan strategi yang memanfaatkan teknologi sehingga memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. MSS memiliki fitur untuk melaksanakan pembelajaran daring. Pembelajaran daring dapat dilakukan melalui

video *youtube* atau *googlemeet*. Dengan berbagai tipe pembelajaran yang disediakan oleh MSS dapat mengurangi kendala yang ada, seperti pembelajaran secara asinkron yang terintegrasi dengan *youtube* yang dilaksanakan kapan saja ketika siswa memiliki kuota dan jaringan internet. Video ini juga dapat diakses kapan saja dan dimana saja oleh siswa, tanpa mengkhawatirkan penuhnya kapasitas penyimpanan telepon genggam mereka. Siswa dapat mengulangi menonton video jika masih kurang mengerti. Sedangkan ketika siswa tidak memiliki kuota dan jaringan internet yang memadai, siswa tetap dapat melaksanakan pembelajaran dengan mempelajari materi yang sudah guru berikan melalui MSS. Siswa juga tetap dapat berinteraksi dengan guru melalui fitur chat yang telah disediakan pada media MSS. Selain itu, guru dapat melakukan pembelajaran daring secara sinkron yang terintegrasi dengan *googlemeet*. Guru hanya perlu membagikan link *googlemeet* melalui MSS. Dengan demikian, guru bisa memastikan siswa mengikuti proses pembelajaran di waktu yang bersamaan, meskipun berbeda tempat. Selain guru menyajikan dan menyampaikan materi, guru juga memberikan tugas maupun mengunggah nilai siswa sehingga siswa langsung dapat melihat nilai di mata pelajaran tersebut.

Dengan penggunaan MSS mampu memberikan fasilitas yang memudahkan proses pembelajaran daring, sehingga dalam mempelajari virus, siswa melakukan keterampilan kognitif seperti mengidentifikasi, menganalisis, mengkaji, mengaplikasikan, mengajukan pertanyaan serta menyimpulkan. Berhasilnya proses belajar mengajar dapat diukur dengan keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran. Meningkatnya prestasi belajar dapat dilihat dari tingkat

pemahaman dan penguasaan materi virus dalam belajar yang dapat diukur melalui hasil belajar.

Maka berdasarkan penjelasan di atas, peneliti akan mengkaji tentang **“Efektivitas Penggunaan *Moega Smart School* sebagai Media Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi Kelas X di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran tidak dapat dilaksanakan tatap muka karena pandemi Covid-19.
2. Media pembelajaran berbasis teknologi yang beraneka ragam.
3. Ketersediaan kuota internet yang terbatas sehingga harus mengeluarkan biaya yang cukup banyak.
4. Pembelajaran daring tidak efektif karena hanya terjadi satu arah.

### **C. Batasan Masalah**

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Penelitian menggunakan media pembelajaran online yaitu website MSS.
3. Materi yang diambil dalam melakukan penelitian menggunakan website MSS yaitu virus.
4. Pengukuran efektivitas menggunakan hasil belajar ranah kognitif.



#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar biologi siswa sebelum dan sesudah penggunaan *Moega Smart School* pada kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan *Moega Smart School* dalam pembelajaran daring pada siswa kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa sebelum dan sesudah penggunaan *Moega Smart School* pada kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Moega Smart School* dalam pembelajaran daring pada siswa kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat dari hasil penelitian ini untuk menerapkan kajian teknologi pendidikan pada bidang pemanfaatan dan pengelolaan. Selain itu, dapat

dijadikan bahan kajian dalam menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya pada penggunaan media pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa serta sebagai acuan bagi pelaksanaan penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi guru mengatasi masalah-masalah dalam proses pembelajaran daring sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### b. Bagi Siswa

Pembelajaran biologi dengan menggunakan *Moega Smart School* dapat memiliki kemampuan berpikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan rujukan dan dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai pembelajaran berbasis *website*.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan hasil belajar biologi sebelum dan sesudah penggunaan *Moega Smart School* pada kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
2. Pengaruh penggunaan *Moega Smart School* menurut persepsi terdapat pada aspek *maintainability*, *kreatif*, *usability* *reliability* dan *multimedia content*.

#### **B. Saran**

1. Bagi guru, dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk mengajarkan siswa ketika sedang berhalangan hadir.
2. *Moega Smart School* perlu dikembangkan dan diinovasikan sehingga tetap memberikan manfaat dan kemudahan untuk para siswa SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta walaupun pandemi Covid-19 sudah berlalu.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan kajian lebih lanjut terkait hasil penelitian ini dan digunakan sebagai referensi.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, Taufik. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based. Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Anang, S., & Sunarso. 2017. Pemanfaatan Internet Sebagai Media Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di SMA Negeri 1 Sleman. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Dan Hukum*, 24-41.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arthur G. Gedeian dkk. 1991. *Organization Theory and Design*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Baharuddin, Ilham, dkk. "Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan." 2: 90-97.
- Bao, Wei. 2020. A Case Study of Peking University. *Jurnal Covid-19 and Online Teaching in Higher Education*, 2, 113-115.
- Halidi, Hasan Mahmud, dkk. 2015. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Motivasi dan Hasil belajar IPA Siswa Kelas V SDN Model terpadu Madani Palu. *e-Jurnal Mitra Sains*, 3(1), 53-60.

- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamzah B. Uno. 2015. *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohammad. 2011. *Belajar dan Pendekatan: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Menarik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Lubis, Mawardi. 2008. *Evaluasi Pendidikan Nilai*. Bengkulu: Pustaka Belajar.
- Magdalena, Ina, dkk. 2020. *Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan*. 2: 132–39.
- Miarso, Yusuf Hadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenoda Media.
- Mufarrokah, Anissatul. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Penerbit Teras.
- Mulyadi, Eko. 2020. Pembelajaran Daring Fisika Melalui Whatsapp, Google Form, Dan Email Dalam Capaian Presensi Aktif Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 34–41.
- Nasution,S. 1990. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bina Aksara.

- Napitulu. 2020. Dampak pandemi Covid-19 terhadap kepuasan pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(1), 23-33.
- Paul B. Diedrich dalam Sardirman A. M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Putria, Hilna, dkk. 2020. Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid-19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861-872.
- Rustman, N. Y. 2011. Pendidikan dan Penelitian Sains dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi untuk Pembangunan Karakter. *Makalah Seminar Nasional VII P, Biologi, FKIP UNS, Surakarta*.
- Saadi, Fransiska. 2013. *Peningkatan Efektivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS Menggunakan Media Tepat Guna SDN 02 Toho*. Pontiana : Universitas Tanjungpura.
- Sadikkin, dkk. 2020. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 2(2), 214-224.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sari, Dyah Purnama dan Pangung Sutapa. 2020. Efektivitas pembelajaran jarak jauh dengan daring selama pandemi covid-19 mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK). *CoronaVirus Disease 2019*,. 19–29.

Syofian, Siregar. 2015. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: Beni Aksara

Sudarisman, S. 2015. Memahami hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea*, 2(1), 29-35.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

Supardi. 2013. *Kinerja Guru*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

Tarjo. 2019. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: CV Budi Utama.