

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN  
SEVIMA Ed-Link : PENCAPAIAN HASIL BELAJAR DAN PERSEPSI  
SISWA PADA PELAJARAN BIOLOGI  
KONSEP VIRUS KELAS X  
SMA N 4 PALOPO**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
2021**

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN  
SEVIMA Ed-Link : PENCAPAIAN HASIL BELAJAR DAN PERSEPSI  
SISWA PADA PELAJARAN BIOLOGI  
KONSEP VIRUS KELAS X  
SMA N 4 PALOPO**



04/02/2022

1. Ang  
Sub Alimuni

P40040/BLG/2290  
AEN  
e

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
2021**



**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa pada Pelajaran Biologi Konsep Virus Kelas X SMAN 4 Palopo

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Nur Aenun  
NIM : 105441102117  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan dinilai ulang maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 27 Desember 2021

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Irmawanty, S.Si., M.Si.

Nurdianti, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar  
  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi

Irmawanty, S.Si., M.Si.  
NBM. 993 638





**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **Nur Aenun**, NIM : **105441102117**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 1009 Tahun 1443 H / 2021 M, pada Tanggal 20 Jumadil Awwal 1443 H / 24 Desember 2021 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Biologi** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada Hari Senin Tanggal 27 Desember 2021 M.

Makassar, 23 Jumadil Awwal 1443 H  
27 Desember 2021 M

**Panitia Ujian**

1. Pengawas Umum Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag.
2. Ketua Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris Dr. Fauzullah, M.Pd.
4. Dosen Penguji
  1. Dr. H. Saifuddin Kibze, M.Si.
  2. Hilmi Hamid, S.Pd., M.Kes.
  3. Nurul Fadhilah, S.Pd., M.Pd.
  4. Nurdianti, S.Pd., M.Pd.

Disahkan Oleh,  
**Dekan FKIP Unismuh Makassar**

  
**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM. 860/34



**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nur Aenun**  
NIM : **105 4411 021 17**  
Jurusan : **Pendidikan Biologi**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
Judul Skripsi : **Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan  
Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi  
Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIA 1  
SMA N 4 Palopo**

Dengan ini menyatakan bahwa

Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah hasil Asli karya saya sendiri  
dan bukan hasil jiplakan dari orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia  
menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Oktober 2021

Yang Membuat Pernyataan,

**Nur Aenun**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jalan Sahas Alauddin No. 239 Makassar - Email : [info@umh.ac.id](mailto:info@umh.ac.id) Web : [www.umh.ac.id](http://www.umh.ac.id)  
Telp : 0411-400817300112 (Fax) Web : [www.umh.ac.id](http://www.umh.ac.id)



**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nur Aenun**  
NIM : **105 4411 021 17**  
Jurusan : **Pendidikan Biologi**  
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan Proposal sampai selesai penyusunan Skripsi ini, saya akan menyusun sendiri Skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun Skripsi, saya akan selalu melakukan Konsultasi dengan Pembimbing yang telah ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan Skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Oktober 2021

Yang Membuat Perjanjian,

  
**Nur Aenun**

  
**METERAI  
TEMPEL**

MF384A.0X657600376



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Ketika kegagalan menghampiri saat sedang berusaha yang terbaik, maka habiskanlah jatah kegagalanmu saat itu, kemudian ucapkan selamat datang pada keberhasilan di masa yang akan datang"



Ku persembahkan hasil karya ini pada:

Allah swt sebagai amal ibadahku dalam menuntut ilmu

Kepada kedua orang tuaku yang selalu melangitkan doa untukku

Kepada saudara tak sedarah yang selalu membantuku.

## ABSTRAK

**Nur Aenun 2021.** *Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIA 1 SMA N 4 Palopo*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Pembimbing I Irmawanty, Dan Pembimbing II Nurdianti.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yang menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *Sevima Ed-Link* dalam pembelajaran daring terhadap pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa kelas X MIA 1 pada pelajaran biologi materi virus. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu media pembelajaran menggunakan *Sevima Ed-Link* dan Variabel terikat yaitu hasil belajar dan persepsi siswa. Teknik pengumpulan data hasil belajar dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test* dengan jumlah soal pilihan ganda sebanyak 30 nomor yang terkait dengan materi virus, dan pada persepsi siswa menggunakan angket atau kuisioner dengan 4 indikator persepsi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial dengan bantuan SPSS windows 25.0. Hasil penelitian menunjukkan pada uji hipotesis *paired sampel t-test* pada hasil belajar yaitu 0,00 dan persepsi siswa 0,00. Hal ini berarti bahwa  $H_1$  diterima, dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan media *Sevima Ed-Link* dalam pembelajaran daring efektif terhadap pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa.

**Kata kunci :** *Sevima Ed-Link, Hasil Belajar, Persepsi Siswa*



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan berkah-nya yang memberikan kesihatan dan hikmat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi dengan judul **"Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa Pada Pelajaran Biologi Konsep Virus Kelas X MIA 1 SMA N 4 Palopo"** yang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, Nabi utusan Allah SWT, pemimpin umat islam yang telah menggulung tikar-tikar kezaliman dan menghamparkan permadani-permadani islam di muka bumi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi peneliti tentu tidak lepas dari bimbingan, tuntunan, motivasi, semangat dan kasih sayang dari orang-orang yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Irmawanty, S.Si., M.Si selaku pembimbing I dan ibu Nurdianti, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu, tenaga dan

pikiran untuk memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada **Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, **Irmawanty, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama kuliah. Bapak **Drs. H. Esmar M. Pd** selaku kepala sekolah SMA Negeri 4 Palopo yang telah memberikan izin untuk dilaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin, **Marjuti DP, S.Pd** selaku guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 4 Palopo yang telah membimbing peneliti, Siswa-siswi SMA Negeri 4 Palopo, terkhusus kelas X MIPA 1 yang bersedia membantu penulis selama melakukan penelitian, Teman-teman Biologi 17 A yang berjuang bersama dengan penuh suka dan duka selama perkuliahan, serta teman-teman Pendidikan Biologi 2017 Universitas Muhammadiyah Makassar yang senantiasa memberikan support satu sama lain. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat lagi penulis sebutkan satu per satu.

Rasa terima kasih yang teristimewa penulis persembahkan kepada seluruh keluarga, terkhusus kepada Bapak **Kasri** dan Ibu **Rumaedah** atas segala do'a, dukungan dan pengorbanannya yang tak kenal rasa lelah, selama penulis menempuh jenjang pendidikan hingga sampai pada tahap ini. Kasih sayang yang

tak terhingga yang diberikan kepada penulis, serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan yang menjadi kekuatan bagi penulis untuk tetap semangat dalam mengejar dan meraih cita-cita. Tanpa doa dan dukungan dari kalian, penulis bukanlah siapa siapa di kehidupan ini. Semoga kalian tetap berada dalam lindungan dan rahmat Allah SWT. Terima kasih.

Penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritikan yang sifatnya membangun senantiasa penulis harapkan demi perbaikan dan kesempurnaan karya ini kedepannya. *Wasalam,*

Makassar, Oktober 2021

Nur Aenun



## DAFTAR ISI

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                         | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                    | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                     | iii  |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                                | iv   |
| SURAT PERNYATAAN .....                                      | v    |
| SURAT PERJANJIAN .....                                      | vi   |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN .....                                  | vii  |
| ABSTRAK .....                                               | viii |
| KATA PENGANTAR .....                                        | ix   |
| DAFTAR ISI .....                                            | xii  |
| DAFTAR TABEL .....                                          | xv   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                         | xvi  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                       | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                     | 1    |
| A. Latar Belakang .....                                     | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                                    | 3    |
| C. Tujuan Penelitian .....                                  | 3    |
| D. Manfaat Penelitian .....                                 | 3    |
| BAB II KAJIAN TEORI, KARANGKA BERFIKIR DAN HIOPOTESIS ..... | 5    |
| A. Kajian Teori .....                                       | 5    |
| 1. Pengertian Media .....                                   | 5    |
| 2. Media Pembelajaran Daring .....                          | 6    |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 3. Pembelajaran Daring .....                        | 8         |
| 4. Media Sevinia Ed-link .....                      | 11        |
| 5. Hasil belajar dan Persepsi Siswa .....           | 16        |
| 6. Materi Virus .....                               | 19        |
| B. Karangka Pikir .....                             | 20        |
| C. Hasil Penelitian Relevan .....                   | 22        |
| D. Hipotesis Statistik .....                        | 24        |
| E. Hipotesis Penelitian .....                       | 24        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>              | <b>25</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                           | 25        |
| B. Lokasi Penelitian .....                          | 25        |
| C. Populasi dan Sampel .....                        | 25        |
| D. Desain Penelitian .....                          | 26        |
| E. Variabel Penelitian .....                        | 26        |
| F. Definisi Operasional Variabel .....              | 26        |
| G. Prosedur Penelitian .....                        | 26        |
| H. Instrumen Penelitian .....                       | 28        |
| I. Teknik Pengumpulan Data .....                    | 28        |
| J. Teknik Analisis Data .....                       | 30        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>34</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                           | 34        |
| B. Pembahasan .....                                 | 39        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>               | <b>46</b> |
| A. Kesimpulan .....                                 | 46        |

|                      |    |
|----------------------|----|
| B. Saran .....       | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 47 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN    |    |
| RIWAYAT HIDUP        |    |





## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                                        | Hal |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1 Desain Penelitian .....                                                                                                  | 25  |
| 3.2 Indikator Persepsi Siswa .....                                                                                           | 29  |
| 3.3 Kategori Skor Hasil Evaluasi .....                                                                                       | 30  |
| 3.4 Kategori Persepsi Siswa .....                                                                                            | 31  |
| 4.1 Analisis Statistik Data Skor Hasil Belajar ( <i>Pre-test dan Post-test</i> ) Kelas X<br>Mia 1 .....                      | 34  |
| 4.2 Data Frekuensi dan Kategori Skor Hasil Belajar ( <i>Pre-test dan Post-test</i> ) Kelas<br>X Mia 1 .....                  | 35  |
| 4.3 Data Keluntasan Hasil Belajar Siswa ( <i>Pre-test dan Post-test</i> )<br>Kelas X Mia 1 .....                             | 36  |
| 4.4 Data Kategori hasil skor Persepsi Siswa dalam Pembelajaran Daring<br>menggunakan Sevrin Ed-Link pada kelas X Mia 1 ..... | 38  |

## DAFTAR GAMBAR

| Tabel                                       | Hal |
|---------------------------------------------|-----|
| 2.1 Halaman Registrasi Sevima Ed-Link ..... | 13  |
| 2.2 Struktur Tubuh Virus .....              | 18  |
| 2.3 Kerangka Fikir .....                    | 21  |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                              | Hal |
|-------------------------------------------------------|-----|
| LAMPIRAN PERSYURATAN .....                            | 50  |
| LAMPIRAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) ..... | 53  |
| LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN .....                   | 56  |
| LAMPIRAN VALIDASI .....                               | 77  |
| LAMPIRAN HASIL PENELITIAN .....                       | 97  |
| LAMPIRAN ANALISIS DATA .....                          | 101 |
| LAMPIRAN DOKUMENTASI .....                            | 106 |

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan komunikasi hingga saat ini sangat membawa perubahan yang sangat besar bagi dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangannya metode dalam pendidikan yang digunakan juga banyak mengalami perkembangan, baik itu metode pembelajaran, media pembelajaran, dan proses pembelajaran. Salah satu bentuk dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di dunia pendidikan adalah *E-learning*. *E-Learning* merupakan sebuah inovasi yang digunakan dalam dunia pendidikan saat ini. Khususnya dalam proses pembelajaran menggunakan media yang tidak hanya diperoleh dari guru yang ada dihadapan siswa melainkan penggunaan media yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Saat ini dunia pendidikan dihadapkan dengan tantangan besar pada masa pandemi covid-19 yang sampai saat ini masih terus menjadi permasalahan yang dihadapi bersama. Pendidikan saat ini melibatkan perkembangan teknologi dan komunikasi untuk dijadikan salah satu alat bantu agar proses belajar mengajar tetap berlangsung dimanapun dan kapanpun. Pembelajaran saat ini dilakukan secara daring atau *online* yang mengharuskan untuk berada dalam lingkungan yang memiliki akses internet. Dalam proses pembelajaran memerlukan suatu media yang dapat menjembatani antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Teknologi menciptakan beragam aplikasi yang akan dijadikan sebagai media yang sangat membantu dalam



proses belajar. Salah satunya yaitu aplikasi *Sevima Edlink*. Aplikasi ini salah satu karya anak bangsa yang telah digunakan di seluruh Indonesia baik itu jenjang perguruan tinggi hingga sekolah dasar, aplikasi ini digunakan oleh pengajar, mahasiswa maupun siswa dan akan menjadi ruang belajar selama pembelajaran berlangsung. Aplikasi *Sevima Edlink* mempunyai banyak fitur-fitur yang akan membantu dalam proses pembelajaran. Contohnya pada aplikasi ini terdapat beberapa ruang di dalamnya salah satunya ruang untuk melakukan percakapan antara guru dengan siswa. Media ini merupakan inovasi terbaru dalam pembelajaran daring atau online yang bersifat fleksibel.

Penggunaan media pembelajaran daring atau online dilakukan oleh peneliti setelah melakukan observasi pada sekolah tempat penelitian yang melakukan pembelajaran daring menggunakan aplikasi yang monoton sehingga siswa merasa jenuh saat belajar maka peneliti akan menggunakan sebuah aplikasi yang dapat memotivasi siswa agar dapat melakukan pembelajaran efektif dimana saja dan kapan saja. Meskipun pembelajaran jarak jauh dengan system pembelajaran daring, hasil belajar siswa tetap menjadi fokus utama dalam pembelajaran. Dan untuk memperoleh hal tersebut diperlukan keefektifan pembelajaran sistem daring agar tujuan dalam pembelajaran dapat dicapai. Hal tersebut dapat diperoleh dengan mengapresiasi dan memantau siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada proses pembelajaran dengan system daring menggunakan aplikasi *Sevima Edlink* untuk mencapai hasil belajar siswa maka selama proses pembelajaran berlangsung persepsi siswa sangat dibutuhkan agar dapat

mengetahui efektivitas penggunaan Sevima Edlink sebagai media pembelajaran. Maka dari itu diperlukan rencana-rencana belajar serta strategi untuk menghadapi siswa yang pasif selama pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran daring saat ini dibutuhkan dalam proses pembelajaran khususnya pada saat ini mengingat pembelajaran tatap muka tidak diizinkan maka dari itu proses pembelajaran dilakukan jarak jauh dengan sistem daring atau online. Maka penulis akan melakukan penelitian mengenai salah satu media pembelajaran daring yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dan media yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi Sevima Edlink selama proses pembelajaran di masa pandemi covid-19 saat ini pada materi Virus kelas X MIPA 1 di SMAN 4 Palopo.

#### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran daring menggunakan Sevima Edlink pada pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa kelas X MIPA pelajaran Biologi materi virus SMA 4 Palopo?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran daring menggunakan Sevima Edlink pada pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa kelas X MIPA 1 pelajaran Biologi materi virus SMA 4 Palopo.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat:

1. Memberikan manfaat dalam pengembangan media pembelajaran daring dalam ilmu pengetahuan dalam bidang Pendidikan.
2. Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan mengenai media yang digunakan selama pembelajaran daring di masa pandemi covid-19.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan dalam penggunaan aplikasi *Sevima Edlink* dalam pembuatan media pembelajaran.
4. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai jenis aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran daring.



## BAB II

### KAJIAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pengertian Media

Media berasal dari bahasa latin "*medium*". Dalam bahasa Indonesia media diartikan sebagai "pertengahan" atau sebagai perantara. Sehingga dari pengertian tersebut dapat mengarah pada sesuatu yang mengantarkan atau meneruskan informasi antara pemberi pesan dan penerima pesan. Media pembelajaran merupakan segala alat yang dapat diisi dengan pesan atau materi pelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran agar materi pelajaran dapat disampaikan atau dipelajari oleh siswa dengan mudah dan efektif (Daryanto, 2010).

Proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrument tes yang relevan. Prestasi belajar adalah hasil pengukuran dan penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk symbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap peserta didik. Prestasi belajar dibidang pendidikan adalah hasil yang diperoleh dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi factor kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrument tes. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran pada setiap mata pelajaran (Ekayani, 2017).

Istilah media pembelajaran (media pendidikan) sering dipahami secara



beragam oleh banyak ilmuwan. Keragaman pemahaman tersebut tersirat dari penyebutan media yang kadang-kadang disamakan dengan teknologi, alat peraga, dan sumber belajar. Keragaman ini pula memundang keinginan untuk menelaah lebih jauh tentang hakikat kajian media pembelajaran termasuk istilah umum yang belakangan ini menunjukkan perkembangan begitu mendunia. Bagi ilmuwan teknologi pendidikan, menyamakan media pembelajaran dan teknologi pendidikan jelas merupakan pandangan yang keliru, paling jika menempatkan media sebagai induk bagi teknologi pendidikan. Media lahir dari revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran (Yaumi, 2018).

## **2. Media Pembelajaran Daring**

Dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, secara tidak langsung telah membawa perubahan yang begitu nyata pada semua aspek kehidupan manusia. Pekerjaan yang biasanya dikerjakan dengan tatap muka secara langsung bisa dikerjakan melalui jarak jauh. Begitu juga dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi tersebut juga telah memberikan kemudahan bagi guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Perkembangan teknologi telah membawa perubahan yang nyata dalam bidang pembelajaran, kemudian ini menyebabkan adanya pola pembelajaran yang semakin berkembang sehingga menuntut guru untuk selalu berinovasi dalam bidang pembelajaran (Ahmad, 2020).

Perkembangan internet menjadikan beberapa perusahaan teknologi menjadikan internet sebagai cara terbaik untuk mengembangkan sebuah

system operasi serta perangkat keras cerdas yang mempermudah proses komunikasi, salah satunya smartphone yang menggunakan system operasi Android. Android adalah system operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar (*smartphone*) dan computer tablet. Android merupakan system operasi dengan sumber terbuka, dan google sebagai pemilik android (Gunawan, 2020).

Dalam melakukan pembelajaran daring guru tidak dibatasi oleh aturan dalam memilih dan menggunakan media untuk pembelajaran online atau daring yang akan digunakan. Namun guru harus mengacu pada prinsip pembelajaran daring seperti yang telah dijelaskan di atas. Artinya adalah media yang digunakan oleh guru dapat digunakan oleh siswa sehingga komunikasi dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan baik. Beberapa platform atau media online yang dapat digunakan dalam pembelajaran online seperti *E-learning, Edmodo, Google meet, VCClass, Google class, Webinar, Zoom, Skype, Ed-link, Webex, Facebook live, YouTube Live, Scholoogy, What's up, email dan messenger* (Suptarto, 2020).

Peran dari media untuk membantu guru atau pengajar apabila mereka berhalangan hadir yang mengakibatkan mereka tidak masuk ke dalam kelas, mereka bisa memberikan materi ataupun postes dari jarak jauh dan mereka juga bisa memantau hasil pengerjaan siswa. Banyaknya media pembelajaran online yang beredar harus disesuaikan dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengguna media pembelajaran online, agar pengguna bisa mengeksplorasi kegiatan belajar mengajar melalui jarak jauh. Dengan

menggunakan media pembelajaran online diharapkan efisiensi waktu untuk pembelajaran jarak jauh lebih baik lagi (Halawa, 2021).

### 3. Pembelajaran Daring

Pandemi covid-19 merupakan jenis wabah yang memiliki kecenderungan transmisi yang sangat tinggi dan sangat cepat. Cara terbaik untuk mengurangi kecepatan penyebarannya adalah dengan menghindari kontak langsung dengan orang yang terpapar ataupun terinfeksi virus tersebut. Istilah yang sering digunakan adalah melakukan social distancing yaitu mengatur jarak ataupun menghindari kontak fisik yang menjadi faktor pencetus penyebaran virus. Berbagai upaya dalam memutus rantai transmisi covid-19 telah dilakukan khususnya pada lingkungan pendidikan. Salah satunya adalah dengan mengubah metode pembelajaran yang memungkinkan antara dosen dan mahasiswa dilakukan secara virtual atau online. Pada dasarnya jika digunakan secara bijak, dan tepat sasaran, metode pembelajaran secara daring merupakan sebuah solusi (Ikhwan, 2021).

Daring adalah aksi/aksi dalam jaringan, menurut KKB Kemendikbud pusat, yang artinya terhubung melalui jejaring computer, internet dan sebagainya. Jadi kegiatan belajar mengajar guru, dosen, siswa, dan mahasiswa kini dilakukan secara belajar daring, termasuk pada saat pemberian tugas. Daring merupakan singkatan dari (Dalam Jaringan) sebagai pengganti kata *online* yang sering kita gunakan dalam kaitannya dengan teknologi internet (Gilang, 2020).

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan



jaringan internet dengan *aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas*, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan mahasiswa dan dosen untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet. Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat-perangkat mobile seperti *smartphone* atau telepon android, *laptop*, *computer*, *tablet*, *iphone* yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja (Yuliani, 2020).

Perkembangan teknologi memungkinkan pembelajaran di dalam kelas dapat di akses di rumah maupun di lingkungan sekitarnya. Komunikasi dua arah pada program pembelajaran daring antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa, dan guru dengan guru akan semakin baik karena semakin banyaknya pilihan media komunikasi yang tersedia. Siswa yang mengikuti program pembelajaran daring dapat lebih menghemat waktu dan tenaga. Sehingga waktu dan tenaga yang tersisa dapat diemikan untuk hal-hal lainnya diluar jam pelajaran (Sobron, 2019).

*Online learning* merupakan suatu sistem yang dapat memfasilitasi siswa belajar lebih luas, lebih banyak dan bervariasi. Melalui fasilitas yang disediakan oleh system tersebut, siswa dapat belajar kapan dan di mana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. pesatnya perkembangan di dunia teknologi berdampak dalam hal metode dan strategi pembelajaran yang kebanyakan yang sudah banyak yang berintegrasi dengan pembelajaran daring. Manfaat-manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan metode



strategi pembelajaran online ini menjadi salah satu pertimbangan dalam hal penggunaannya (Yuliani, 2020).

Menurut Elianur, 2020 Media pembelajaran secara daring merupakan media pembelajaran yang digunakan dengan memanfaatkan jaringan internet dalam penggunaannya. Media pembelajaran secara daring ini sendiri biasanya menggunakan aplikasi pada handphone android atau memanfaatkan website dalam prakteknya. semua penggunaan media pembelajaran ini mengharuskan pemanfaatan internet, sehingga dapat dioperasikan. Ada beberapa prinsip dalam penggunaan media pembelajaran yang harus dipahami, yaitu:

- a. Ketepatan dengan tujuan pembelajaran
- b. Dukungan terhadap isi bahan pembelajaran
- c. Kemudahan memperoleh media
- d. Keterampilan guru dalam menggunakan media
- e. Tersedianya waktu untuk menggunakannya
- f. Sesuai dengan taraf berfikir siswa sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami.

Belajar mungkin saja terjadi tanpa pembelajaran, namun pengaruh aktivitas pembelajaran, namun pengaruh aktivitas pembelajaran dan belajar hasilnya lebih sering menguntungkan dan biasanya lebih mudah di amati. Mengajar sebagai suatu keadaan atau suatu aktivitas untuk menciptakan

situasi yang mampu mendorong siswa untuk belajar. Situasi ini tidak harus berupa transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa saja, akan tetapi dapat dengan cara lain misalnya belajar melalui media pembelajaran yang dapat diperoleh dari berbagai sumber (Gilang, 2020).

Meskipun pembelajaran jarak jauh dengan sistem daring, hasil belajar siswa tetap menjadi fokus utama dalam pembelajaran. Dan untuk memperoleh hasil belajar yang baik diperlukan keefektifan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini dapat diperoleh dengan mengapresiasi hasil kerja siswa. Sapaan, respon dan umpan balik atau penghargaan yang diberikan terhadap tugas yang dikerjakan merupakan hal yang tidak boleh dilupakan. Apresiasi kepada pekerjaan siswa perlu diberikan guru agar tujuan pembelajaran termasuk daring ini adalah pencapaian kompetensi peserta didik (Mustika, 2020).

Berbagai aspek menunjukkan bahwa guru bisa lebih adaptif dalam memberikan pembelajaran secara online karena bersifat fleksibel, kemudian diskusi dapat tetap berlangsung kapan saja karena pembelajaran daring masih bersifat interaktif dengan adanya visual yang ditampilkan dan sangat bersifat reflektif, karena pembelajaran daring dapat langsung memberikan umpan balik. Beberapa konten menarik dalam pembelajaran daring dipilih peserta didik karena kemudahan atau kefleksibelannya (Oktaviani, 2020).

#### 4. Media Aplikasi Sevima Ed-Link

Pada hakikatnya pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi, yaitu

proses penyampaian pesan dari sumber pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, saluran atau media, dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Fungsi media sebagai suatu komponen system pembelajaran, mempunyai fungsi dan peran yang sangat vital bagi kelangsungan pembelajaran, yang berarti media memiliki posisi yang strategis sebagai bagian integral dari pembelajaran. Integral dalam konteks ini mengandung pengertian bahwa media itu merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelajaran. Tanpa adanya media, maka pembelajaran tidak akan pernah terjadi (Gunawan, 2020).

Sevima Edlink adalah sebuah aplikasi atau media pembelajaran elektronik yang dibuat oleh PT Sentra Vidya Utama (SEVIMA) sebuah perusahaan konsultan dan pengembang teknologi informasi yang didirikan pada tahun 2004. Saat ini memiliki lokasi kantor di Surabaya dan Jakarta dengan didukung oleh tenaga ahli muda yang kompeten, inovatif dan profesional yang berpengalaman di bidangnya. SEVIMA memiliki bidang focus dalam sektor edukasi dan sektor pemerintahan. Sevima Edlink merupakan salah satu media berbasis android bersifat mobile yang dikhususkan untuk dunia pendidikan guna membantu pendidik dalam proses pembelajaran (Wibowo, 2020).

Adapun fitur-fitur dalam aplikasi yang mempermudah interaksi antara dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran yakni forum diskusi, fitur berbagi, tugas dalam kelas, info, acara dan survey. Kelas online yang



dimaksud adalah Sevima Edlink yaitu aplikasi berbasis android yang di khususkan untuk dunia pendidikan dimana bertujuan menyediakan ruang belajar yang menjembatani guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan kapan dan dimana saja dengan waktu belajar yang lebih fleksibel. Kelas online atau kelas maya secara substansial, seharusnya memang tidak berbeda dengan kelas nyata (Novandini, 2018).

Media pembelajaran online Sevima Edlink bisa didapatkan di tautan <https://app.edlink.id/> atau bisa di dapatkan di playstore gawai android secara gratis. Tampilan depan media pembelajaran elektronik Sevima Edlink seperti di bawah ini:



**Gambar 2.1 Halaman Registrasi Sevima Edlink**

Saat Pengguna sudah mengunduh media pembelajaran elektronik Sevima Edlink diharuskan untuk membuat sebuah akun memasukkan pos-el yang aktif yang dimiliki oleh pengguna dan membuat kata sandi yang mudah diingat oleh pengguna, setelah itu nanti system mengirimkan sebuah kode untuk



memverifikasi akun yang dibuat. Setelah dikirimkan kode untuk verifikasi maka bisa ke tampilan utama dari *Sevima Edlink*. (Wibowo, 2020).

Menurut Rosanti, 2020 Berikut adalah penjelasan mengenai fitur-fitur dalam aplikasi *Sevima Edlink* yaitu :

a. Fitur Kelas

Dalam aplikasi *Sevima Edlink* dapat membuat forum kelas terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran secara online.

b. Fitur Materi/Bahan Ajar

Dalam aplikasi *Sevima Edlink* dapat memasukkan materi/bahan ajar di dalamnya, seperti bahan ajar berupa video, gambar, link atau dokumen.

c. Fitur Forum Diskusi

Dalam forum diskusi ini, peserta didik dapat berdiskusi dengan guru maupun dengan peserta didik lainnya mengenai materi pembelajaran yang akan dibahas. Dalam forum diskusi online dilakukan dalam fitur komentar.

d. Fitur Tugas

Dalam fitur tugas ini, peserta didik dapat memasukkan file dalam bentuk dokumen berupa tugas atau ulangan harian, bentuk video, maupun bentuk gambar untuk dikerjakan oleh peserta didik dengan adanya batas waktu untuk mengumpulkan.

e. Fitur Penilaian atau *Feedback*

Dalam aplikasi *Sevima Edlink* , terdapat kolom yang dikhususkan untuk memberikan nilai dan *feedback* langsung ke peserta didik yang telah mengumpulkan hasil tugas atau ulangan harian.

#### f. Fitur Quiz

Dalam aplikasi Sevima Edlink, fitur ini dapat digunakan untuk membuat quiz dengan memasukkan beberapa pertanyaan-pertanyaan di dalamnya, kemudian di dalam fitur quiz tersebut juga dapat melampirkan gambar dan dapat membuat pilihan deskripsi jawaban berupa pilihan ganda serta terdapat batas waktu dalam mengerjakannya.

#### g. Fitur Berbagi

Dalam aplikasi Sevima Edlink ini, guru dapat berbagi jenis data/file apapun seperti gambar, video, dokumen, teks dan link serta dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik.

#### h. Fitur Pesan Pribadi

Dalam aplikasi ini, guru maupun peserta didik dapat saling mengirimkan pesan pribadi yang berada pada forum kelas yang sama.

#### i. Info, Acara dan Survei

Dalam aplikasi Sevima Edlink ini guru dapat membuat pengumuman informasi-informasi penting atau dapat membuat agenda acara maupun survey kepada peserta didik.

Dengan adanya fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi Sevima Edlink ini dapat mendukung meningkatnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang masih rendah, karena secara tidak langsung system dalam aplikasi Sevima Edlink lebih terstruktur/tersusun dengan baik serta dapat mengakses bahan pembelajaran dengan mudah, sehingga pembelajaran menggunakan aplikasi Sevima Edlink lebih bervariasi dan dapat mempermudah peserta didik untuk lebih

focus dalam mengamati apa yang disampaikan oleh guru serta dapat membangun kemampuan berfikir kritis (Rosanti, 2020).

## 5. Hasil belajar dan Persepsi Siswa

### a. Hasil belajar

Istilah belajar merupakan hasil dari penguasaan ilmu pengetahuan yang diungkapkan dalam bentuk perubahan perilaku yang harus dicapai oleh siswa selama belajar di sekolah, yaitu aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif. Kognitif dalam arti penguasaan materi pelajaran yang telah diberikan guru di kelas, yang diukur dengan menggunakan alat test. Sedangkan afektif yaitu kemampuan siswa mengaplikasikan nilai-nilai yang terkandung dalam ilmu pengetahuan yang telah dipelajarinya untuk dilakukan dalam kehidupan sehari-hari (Ammah, 2018).

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa baik pada aspek kognitif, efektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai materi pelajaran tertentu. Keberhasilan anak-anak mencapai tujuan pembelajaran dapat diketahui melalui evaluasi yang merupakan penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan yang efektif terhadap pemenuhan kebutuhan siswa. Prestasi belajar siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan (Susanto, 2013).



Hasil belajar sebagai sesuatu yang diperoleh didapatkan, atau dikuasai setelah proses belajar yang biasanya ditunjukkan dengan mendapatkan nilai atau skor. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dalam kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa yang dinilai adalah hasil belajar (Husamah, 2018).

Hasil belajar siswa dapat diukur yaitu dengan cara menilai pekerjaan menilai ini tak selamanya membuat nyaman, karena sangat membuang tenaga, waktu dan berbagai macam pengorbanan. Namun, dengan era digital ini semua pekerjaan termasuk menilai hasil ulangan siswa yang berbentuk pilihan ganda maupun berbentuk uraian singkat, menjodohkan ataupun bentuk yang lain bisa terbantu dengan adanya teknologi android ataupun laptop (Sihwidi, 2018).

Menurut Darmadi (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa mencakup faktor internal dan eksternal sebagai berikut:

- 1) Faktor Internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri yang terdiri dari faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh); faktor psikologis ( inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan); dan faktor kelelahan.
- 2) Faktor Eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar individu. Faktornya terdiri dari faktor keluarga (cara mendidik, relasi antara anggota keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan); faktor sekolah (metode mengajar guru, kurikulum, relasi



guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar belajar diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah); dan faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat).

#### b. Persepsi Siswa

Persepsi adalah proses yang menyangkut pesan atau komunikasi terhadap pemberian makna yang diterima, melalui persepsi siswa terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan melalui indranya. Pembelajaran daring yang dilakukan tentunya menimbulkan persepsi yang berbeda-beda bagi setiap siswa lalu ini disebabkan persepsi yang muncul dari siswa berasal dari pengamatan dan pengalaman yang diperoleh saat proses pembelajaran (Amelia, 2020).

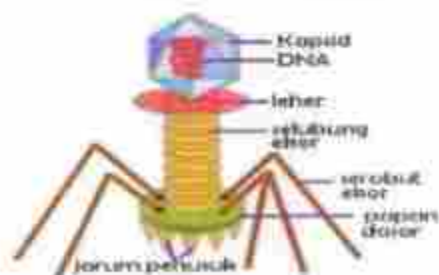
Persepsi dalam pembelajaran berupa tanggapan atau reaksi, jawaban yang diperoleh dari siswa dalam proses pembelajaran. Reaksi berupa tanggapan dapat muncul jika guru dapat menarik perhatian siswa dengan metode yang diterapkan pada pembelajaran, sehingga siswa merasa tertarik dan memberikan reaksi balik. Respon yang positif dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang efektif dan kondusif. Adapun faktor - faktor yang mempengaruhi teradinya respon siswa antara lain: Guru, materi, pendekatan pembelajaran, waktu, tempat dan fasilitas pembelajaran yang digunakan (Sari, 2013).

Menurut Goodman, 2014 Langkah-langkah untuk meningkatkan persepsi siswa pada pembelajaran daring:

- Membuat strategi pembelajaran yang menstimulus siswa untuk dapat meningkatkan respon dalam pembelajaran.
- Menggunakan materi atau bahan ajar yang bersifat penting.
- Meyakinkan siswa bahwa pendapat yang diberikan tidak akan ditolak oleh guru.
- Memberikan umpan balik terhadap respon siswa yang diberikan selama pembelajaran.

## 6. Virus

Asal usul virus dalam sejarah evolusi kehidupan tidaklah jelas. Beberapa di antaranya mungkin telah berevolusi dari plasmid, sementara yang lain mungkin berasal dari potongan-potongan DNA dan RNA yang keluar dari sel. Virus merupakan sarana transfer gen horizontal yang meningkatkan keragaman genetik dengan cara reproduksi seksual. Virus dianggap sebagai bentuk kehidupan, karena mereka membawa bahan genetik dan berevolusi melalui seleksi alam, tetapi tidak memiliki karakteristik seperti sel yang umumnya sebagai syarat kehidupan (Ridwan, 2020).



Gambar 2.2 Struktur Tubuh Virus

Virus pertama kali ditemukan oleh Adolf Mayer, seorang ilmuwan dari Jerman pada tahun 1883. Virus disebut sebagai metaorganisme. Virus adalah partikel yang sangat kecil penyebab infeksi yang terdiri dari inti asam nukleat dan penutupnya protein. Secara garis besar virus dibagi menjadi virus RNA dan DNA, sesuai dengan jenis asam nukleat. Virus dapat tetap hidup di luar sel, tetapi selalu memerlukan proses biokimia sel untuk membelah diri dibandingkan dengan bakteri virus lebih memperlihatkan kekhususannya terhadap jaringan (Mutiara, 2010).

Adapun ciri-ciri virus menurut Marfalino, 2016 adalah sebagai berikut.

1. Virus dapat dikristalkan
2. Mempunyai DNA dan RNA
3. Berkembangbiak seperti makhluk hidup
4. Berukuran sangat kecil 20-400 nm
5. Tidak dapat dilihat dengan mata telanjang
6. Berkembangbiak dalam sel sebagai parasit.

Berikut adalah materi virus yang akan diberikan dalam pembelajaran daring yang akan dilakukan menggunakan aplikasi Sevima Edlink pada siswa kelas X SMA N 4 Palopo.

- Ciri-ciri Virus
- Struktur dan fungsi tubuh virus
- Siklus Reproduksi Virus
- Peranan Virus dalam kehidupan Sehari-hari.

## B. Kerangka Fikir

Pada masa pandemi covid-19 saat ini mengharuskan pendidikan melakukan proses pembelajaran secara daring dengan mengandalkan teknologi dan informasi yang makin berkembang di era 4.0 yang menjadikan proses komunikasi berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran.

Penggunaan aplikasi Sevima Edlink sebagai Media pembelajaran daring yang digunakan sebagai perantara antara siswa dan guru untuk melangsungkan proses pembelajaran di masa pandemi Covid-19 saat ini. Proses pembelajaran dilakukan secara online atau daring dengan menggunakan media bantu dengan memanfaatkan teknologi. Kelas online yang dimaksud adalah Sevima Edlink yaitu aplikasi berbasis android yang dikhususkan untuk dunia pendidikan dimana bertujuan menyediakan ruang belajar yang menjembatani guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Dan dapat dilakukan dimana saja dan waktu belajar yang fleksibel. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan media aplikasi Sevima Edlink untuk mengetahui pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa pada siswa kelas X MIPA 1 SMA N 4 Palopo.





Gambar 2.2 Kerangka Fikir

### C. Hasil Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan berfungsi memberikan pemaparan tentang penelitian sebelumnya yang telah dilakukan. Berikut beberapa hasil penelitian yang terdapat kaitannya dengan penelitian ini adalah:

1. Hikmat, dkk (2020) Dalam penelitiannya " Efektivitas Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 : Survey Online" , dan hasil penelitiannya bahwa belajar secara daring dengan Zoom dan WhatsApp hanya efektif bagi matakuliah teori sedangkan pada mata kuliah praktik dan matakuliah praktikum jika dilakukan secara daring kurang efektif.

2. Talakua & Elly (2020) Dalam penelitiannya “ Pengaruh Media pembelajaran Biologi Berbasis *Mobile Learning* Terhadap Minat dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kota Masohi”, dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *mobile learning* terhadap minat belajar dan kemampuan berfikir kreatif siswa sehingga dapat ditingkatkan.
3. Wibowo & Rahmayanti (2020) Dalam Penelitiannya “ Penggunaan Sevima Edlink Sebagai Media Pembelajaran Online untuk Mengajar dan Belajar Bahasa Indonesia” dan hasil penelitiannya bahwa Sevima Edlink sangat direkomendasikan untuk dijadikan sebuah media pembelajaran elektronik karena memiliki fitur-fitur yang mendukung pada kebutuhan-kebutuhan pembelajaran bahasa Indonesia. media ini diharapkan terus dipromosikan disatuan pendidikan yang rendah hingga yang tertinggi agar akademisi maupun pelajar bisa mengetahui adanya keberadaan aplikasi ini.
4. Hasibuan, dkk (2020) Dalam penelitiannya “ Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Hasil belajar Pada Mahasiswa yang Menjalani Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19” dan hasil penelitiannya Hasil belajar tidak dapat dipengaruhi oleh motivasi saja, melainkan dari beberapa faktor pendukung yang melatarbelakangi dan peningkatan kualitas pembelajaran di masa pandemic Covid-19.
5. Amelia (2020) Dalam penelitiannya “Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19”, dan hasil penelitiannya bahwa pembelajaran daring terkait persepsi siswa

pada materi ajar biologi suasana belajar dan interaksi siswa selama pembelajaran mendapatkan hasil yang positif.

#### D. Hipotesis Statistik

Berdasarkan hipotesis penelitian yang diajukan maka hipotesis statistic yang digunakan adalah:

$$H_0 = \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 = \mu_2$$

#### E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi teoritis dan kerangka pikir, maka hipotesis penelitian yang diajukan dirumuskan sebagai berikut:

$H_0$  = Pembelajaran daring menggunakan media Sevima Edlink tidak efektif pada pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa kelas X pelajaran biologi materi virus.

$H_1$  = Pembelajaran daring menggunakan media Sevima Edlink efektif pada pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa kelas X pelajaran biologi materi virus.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperiment* dimana dilakukan treatment terhadap pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi Sevima Edlink sebagai media pembelajaran. Dalam penelitian ini dilakukan pretest sebelum memulai pembelajaran menggunakan media daring.

##### B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 4 Palopo. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini pada semester genap pada tahun pelajaran 2021 pada bulan Agustus-September 2021.

##### C. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *One grup Pretest - Posttest*.

Desain ini dapat digambarkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

| Pretest | Treatment | Posttest |
|---------|-----------|----------|
| $O_1$   | X         | $O_2$    |

Keterangan:

- $O_1$  : Nilai *pre test* sebelum memulai pembelajaran daring menggunakan media aplikasi Sevima Edlink
- X : Siswa Kelas X yang diberi perlakuan pembelajaran daring menggunakan media Sevima Edlink
- $O_2$  : Nilai *post test* sebelum memulai pembelajaran daring menggunakan media aplikasi Sevima Edlink



## D. Populasi atau Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh siswa X MIPA SMA Negeri 4 Palopo tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 6 rombel dengan keterangan semua kelas setara atau tidak terdapat kelas Unggulan.

**Tabel 3.2 Populasi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Palopo**

| Kelas   | Jumlah Siswa (Orang) |
|---------|----------------------|
| X IPA 1 | 22                   |
| X IPA 2 | 25                   |
| X IPA 3 | 26                   |
| Jumlah  | 73                   |

Sumber: (Dokumentasi SMA Negeri 4 Palopo, 2021)

### 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dan kelas yang terpilih adalah kelas X MIPA 1 yang merupakan sampel penelitian sebagai kelompok eksperimen.

## E. Variabel Penelitian

Variable dalam penelitian ini terbagi menjadi dua adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas adalah penggunaan media pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi Sevima Edlink.
2. Variabel terikat adalah pencapaian hasil belajar dan respon siswa.

## 1. Pra penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada pra penelitian sebagai berikut:

- a. Membuat surat izin penelitian pendahuluan.
- b. Mengadakan observasi ke sekolah tempat diadakannya penelitian untuk mendapatkan informasi keadaan kelas yang akan diteliti.
- c. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas penelitian.
- d. Menyusun rencana pembelajaran daring menggunakan Media *Sevima Edlink* Materi Virus yang akan diteliti.
- e. Membuat perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Soal Pretest dan Posttest.
- f. Membuat instrumen penelitian berupa tes respon siswa dengan menggunakan angket.

## 2. Pengambilan data

- a. Memberikan pretest materi kepada siswa sebelum proses pembelajaran dimulai.
- b. Siswa melakukan proses pembelajaran menggunakan aplikasi *Sevima Edlink*.
- c. Memberikan posttest tentang materi yang telah diberikan yaitu materi virus dengan membandingkan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran menggunakan *Sevima Ed-Link*.
- d. Memberikan angket pada akhir penelitian.
- e. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan.

### 3. Tahap Akhir Penelitian

Tahap akhir penelitian ini adalah:

- a. Mengolah data yang didapat selama proses pembelajaran pada tahapan pelaksanaan penelitian.
- b. Melakukan analisis data terhadap seluruh hasil data penelitian yang diperoleh selama penelitian.
- c. Menyimpulkan hasil analisis data.
- d. Menyusun laporan penelitian.

### H. Instrumen Penelitian

#### 1. Tes Prestasi Akademik

Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes yaitu pre-test dan post-test dengan indikator soal pilihan ganda 30 nomor materi virus yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan prestasi akademik sebelum dan sesudah pembelajaran selama penelitian berlangsung.

#### 2. Angket Persepsi Siswa

Instrumen yang peneliti gunakan untuk mengetahui persepsi siswa yaitu berupa angket berdasarkan indikator kemampuan belajar mandiri, interaksi siswa dengan konten, interaksi siswa dengan guru, dan interaksi antar siswa selama pembelajaran daring. Skala yang digunakan yaitu skala *likert* menurut Sugiyono (2013) adalah "skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial".

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan metakognisi. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media Aplikasi Sevima Edlink selama pembelajaran daring terhadap keterampilan metakognisi siswa. Adapun teknik yang digunakan untuk pengambilan data adalah sebagai berikut:

#### 1. Hasil belajar

Dalam teknik pengumpulan data hasil belajar dilakukan pretest sebelum pembelajaran dimulai sedangkan posttest dilakukan setelah pembelajaran. Jumlah soal tes yang diberikan sebanyak 30 nomor soal pilihan ganda. Tes diberikan langsung pada forum kelas pada aplikasi *Sevima Edlink*. Soal yang diberikan merupakan soal tes yang dapat mengukur pengetahuan siswa untuk mengetahui pencapaian hasil belajar selama proses pembelajaran.

#### 2. Persepsi siswa

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui persepsi siswa selama proses pembelajaran berupa angket yang akan diberikan pada akhir penelitian untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan *Sevima Edlink* dalam pembelajaran.

Tabel 3.2 Indikator Persepsi Siswa

| No | Indikator                                                                   | Jumlah Item |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Persepsi Siswa terhadap kemampuan Belajar Mandiri dalam pembelajaran Daring | 8           |
| 2  | Interaksi antara Siswa dan Konten dalam pembelajaran Daring                 | 15          |



|   |                                                              |   |
|---|--------------------------------------------------------------|---|
| 3 | Interaksi antara Siswa dengan Guru dalam pembelajaran Daring | 7 |
| 4 | Interaksi antara Siswa dalam pembelajaran Daring             | 7 |

## I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial yaitu:

### 1. Analisis Deskriptif

#### a. Pretest dan Posttest

Tahapan analisisnya adalah sebagai berikut :

- Menjumlahkan indikator dari aspek hasil belajar yang diamati
- Menghitung presentasi proses pembelajaran yang berlangsung dengan rumus:

$$\frac{\text{Skor Hasil Observasi}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Data yang telah didapat dari hasil analisis data berupa lembar observasi kemudian dikonversikan dalam kategori nilai persentase.

Tabel 3.3 Kategori Skor Hasil Evaluasi

| Nilai    | Kategori    |
|----------|-------------|
| 93 – 100 | Baik Sekali |
| 84 – 92  | Baik        |
| 75 – 83  | Cukup       |
| 0 – 74   | Kurang      |

Sumber : Kemendikbud, 2017

## b. Persepsi Siswa

Teknik analisis data untuk mengetahui respon siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan angket sebagai berikut:

- 1) Kemampuan belajar mandiri melalui pembelajaran daring
- 2) Interaksi antara siswa dan konten pembelajaran

**Tabel 3. 4 Kategori Skor Persepsi Siswa**

| No | Nilai          | Kategori      |
|----|----------------|---------------|
| 1  | $1 \leq R < 2$ | Sangat Rendah |
| 2  | $2 \leq R < 3$ | Rendah        |
| 3  | $3 \leq R < 4$ | Sedang        |
| 4  | $4 \leq R < 5$ | Tinggi        |
| 5  | $\geq R 5$     | sangat tinggi |

Sumber : Al Galitani, Abdullah, 2011

## 2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini merupakan cara menganalisis data dan pengambilan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS 25. Uji yang digunakan dalam menganalisis sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari responden berdistribusi normal atau tidak. Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka data dikatakan berdistribusi normal. Uji normalitas juga didukung dengan perhitungan dengan sistem

signifikan  $\alpha = 0,05$ . Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varians atau uji *fisher* yaitu :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

F : Homogenitas

$S_1^2$  : Varians terbesar

$S_2^2$  : Varians terkecil

Adapun kriteria uji homogenitas ini adalah:

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$   $H_0$  : data memiliki varians homogen

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$   $H_0$  : data tidak memiliki varians homogen

#### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah melakukan tes evaluasi pada konsep materi virus. Uji ini dapat digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan antara data sebelum dan data setelah perlakuan dari satu kelompok sampel.

##### 1) Menentukan Hipotesis

$H_1$  : Pembelajaran daring menggunakan media Sevima Edlink efektif pada pencapaian hasil belajar dan respon siswa kelas X pelajaran biologi materi virus.

##### 2) Menentukan Taraf Signifikan

Taraf signifikan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan taraf kepercayaan 95% atau  $\alpha = 0,05$ .

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Analisis Statistik Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 4 Palopo pada siswa kelas X MIPA 1 penulis mengumpulkan data dari instrument hasil belajar *pretest-posttest* siswa dengan menggunakan aplikasi Sevima EdLink selama proses pembelajaran. Maka data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan dapat disajikan dalam bentuk data statistik sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis Statistik Data Skor Hasil Belajar Siswa (*Pretest dan Posttest*)

|                 | Pre-Test | Post-Test |
|-----------------|----------|-----------|
| N Valid         | 22       | 22        |
| Range           | 77       | 47        |
| Mean            | 33,50    | 80,68     |
| Standar Deviasi | 20,40    | 12,95     |
| Minimum         | 3        | 53        |
| Maximum         | 80       | 100       |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel skor hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu X MIPA 1 sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran daring menggunakan media pembelajaran berupa aplikasi Sevima Ed-Link maka diperoleh nilai rata-rata pretest yang dilakukan sebelum pembelajaran adalah 42,23 dengan nilai maksimum 80; sedangkan nilai rata-rata post-test adalah 80,68 dengan nilai maksimum 100 yang diperoleh setelah melakukan pembelajaran



daring menggunakan Sevima EdLink.

**Tabel 4.2** Data Frekuensi Dan Kategori Skor Hasil Belajar Siswa (*Pre-test* dan *Post-test*) Kelas X MIPA 1

| No     | Interval | Pre-test  | Presentase (%) | Post-test | Presentase (%) | Ket         |
|--------|----------|-----------|----------------|-----------|----------------|-------------|
|        |          | Frekuensi |                | Frekuensi |                |             |
| 1      | 0 – 74   | 21        | 95             | 7         | 32             | Kurang      |
| 2      | 75 – 83  | 1         | 4              | 5         | 22             | Cukup       |
| 3      | 84 – 92  | 0         | 0              | 7         | 32             | Baik        |
| 4      | 93 – 100 | 0         | 0              | 3         | 14             | Sangat Baik |
| Jumlah |          | 22        | 100            | 22        | 100            |             |

Berdasarkan tabel 4.2 menjelaskan kategori hasil belajar berdasarkan nilai pada interval kategori yang telah ditentukan pada pre-test dan post-test pada siswa pada kelas X MIPA 1 sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran daring menggunakan aplikasi Sevima Ed-Link. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan jumlah sampel sebanyak 22 orang siswa, maka diketahui bahwa pada nilai pre-test terdapat 1 orang dengan persentase 4% berada pada kategori cukup sedangkan pada post-test mengalami peningkatan menjadi 5 orang dengan persentase 22% berada pada kategori cukup, nilai tersebut berada pada interval standar KKM yang telah ditentukan. Selanjutnya pada kategori kurang atau berada dibawah standar KKM pada pre-test terdapat 21 orang dengan presentase siswa 95% sedangkan pada post-test dengan jumlah 7 orang dengan presentase 32% hal tersebut membuktikan bahwa siswa yang memiliki nilai kurang dari standar KKM menjadi lebih sedikit dibandingkan dengan nilai yang diperoleh

saat pre-test.

Selanjutnya untuk menentukan kriteria keberhasilan nilai yang diperoleh siswa kelompok eksperimen yaitu X MIPA 1 akan dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 pada mata pelajaran biologi.

**Tabel 4.3** Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa (*Pre-test* dan *Post-test*) Pada Kelas X MIPA 1

| Skor     | Kategori        | Pre-test<br>Frekuensi | Persentase<br>(%) | Post-test<br>Frekuensi | Persentase<br>(%) |
|----------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| 0 – 74   | Tidak<br>Tuntas | 21                    | 95                | 7                      | 23                |
| 75 – 100 | Tuntas          | 1                     | 4                 | 15                     | 77                |

Berdasarkan tabel 4.3 dapat menjelaskan mengenai kriteria ketuntasan nilai hasil belajar siswa pada *pre-test* dan *post-test* kelas X MIPA 1 bahwa pada *pre-test* terdapat 1 peserta didik dalam kategori tuntas dengan persentase sebesar 4%, sedangkan setelah dilakukan posttest terdapat 16 peserta didik yang termasuk dalam kategori tuntas dengan persentase sebesar 77%. Beberapa siswa masih termasuk dalam kategori tidak tuntas hal tersebut dikarenakan pada saat pembelajaran peserta didik kurang aktif bahkan ada yang terlambat mengerjakan soal *pre-test* dan posttest yang telah tersedia pada ruang belajar Sevima EdLink pada jam pelajaran biologi.

## 2. Analisis Inferensial Hasil Belajar

### a. Uji Normalitas

Pada uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov-*

*smirnov* yang dihitung menggunakan bantuan SPSS For windows release 25.0. Data kelas X MIPA 1 merupakan kelas eksperimen dengan melakukan pembelajaran daring menggunakan media *Sevima Ed-Link* maka diperoleh nilai pre-test yaitu sig 0,200 dan nilai post-test yaitu sig 0,138 dari kedua nilai signifikan yang diperoleh saat pre-test dan post-test berdasarkan taraf signifikan maka data dinyatakan normal.

b. Uji Homogenitas

Pada uji hipotesis dengan nilai sig pada test homogenitas of variance menggunakan bantuan aplikasi SPSS windows 25.0 menunjukkan bahwa pre-test dan post-test yaitu sig 0,065 sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

c. Uji hipotesis

Berdasarkan uji hipotesis menggunakan *paired sample T-test* dengan bantuan SPSS windows 25.0 menunjukkan bahwa nilai pre-test dan post-test yaitu sig 0,000 yang membuktikan bahwa taraf signifikan berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji hipotesis yaitu  $\text{sig } 0,000 > 0,05$  maka dapat disimpulkan uji ini terpenuhi bahwa pembelajaran daring menggunakan media *Sevima Edlink* efektif pada pencapaian hasil belajar.

### 3. Hasil Analisis Statistik Persepsi Siswa

Hasil analisis statistik persepsi siswa diperoleh dari hasil pengisian kuisioner/angket berupa formulir yang diposting ke dalam ruang kelas



online pada aplikasi Sevima Ed-Link pada sesi terakhir pembelajaran. Maka data perolehan persepsi siswa dengan nilai rata-rata indikator persepsi yang diperoleh dari skor item tiap indikator mengenai pembelajaran daring yang telah dilakukan oleh kelas X MIPA 1 yang dijadikan kelas eksperimen dengan jumlah sampel yang mengisi kuisioner angket sebanyak 23 orang siswa dengan menggunakan media Sevima Ed-Link. Berikut adalah tabel skor rata-rata indikator persepsi siswa selama pembelajaran daring menggunakan Sevima Ed-Link:

**Tabel 4.4 Data Kategori hasil Skor Indikator Persepsi siswa dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link Pada Kelas X MIPA 1**

| No | Indikator                                                                   | Jumlah Item | Skor Rata-rata | Kategori |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------|
| 1  | Persepsi Siswa Terhadap Kemampuan Belajar Mandiri dalam Pembelajaran Daring | 8           | 3,48           | Tinggi   |
| 2  | Interaksi antara siswa dan konten dalam pembelajaran daring                 | 15          | 3,24           | Sedang   |
| 3  | Interaksi antara siswa dengan Guru dalam Pembelajaran Daring                | 7           | 2,86           | Sedang   |
| 4  | Interaksi antar siswa dalam pembelajaran daring                             | 7           | 3,47           | Tinggi   |

Berdasarkan tabel di atas yang merupakan hasil nilai rata-rata yang diperoleh dari semua nilai pada item tiap indikator yang telah dikategorikan berdasarkan kategori skor persepsi siswa. Pada tabel di atas terdapat 2 indikator persepsi dengan kategori sedang yaitu indikator persepsi interaksi antara siswa dan konten dalam pembelajaran daring dan interaksi antara siswa dengan guru dalam pembelajaran daring. Sedangkan dengan kategori tinggi terdapat pada 2 indikator yaitu persepsi siswa terhadap kemampuan



belajar Mandiri dalam pembelajaran daring dan interaksi antar siswa dalam pembelajaran daring. Pada ke empat indikator di atas tidak terdapat indikator persepsi dengan kategori rendah maupun sangat rendah.

## B. Pembahasan

Dalam penelitian yang telah dilakukan berdasarkan judul yang peneliti ajukan yaitu efektivitas pembelajaran daring menggunakan media Sevima-Link terhadap pencapaian hasil belajar dan persepsi siswa pada pelajaran biologi materi virus kelas X MIPA 1 di SMA N 4 Palopo. Penelitian ini memilih sampel kelas X MIPA 1 sebagai kelompok eksperimen yang telah diberikan tes berupa pre-test dan post-test untuk mengukur pencapaian hasil belajar setelah menggunakan media Sevima Ed-Link selama pembelajaran daring. Selain hasil belajar, peneliti juga menggunakan angket kuisioner untuk mengetahui persepsi siswa setelah melakukan pembelajaran daring menggunakan Sevima Ed-Link. Dari kedua instrumen penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini maka telah diperoleh nilai hasil belajar dan skor persepsi siswa yang telah dianalisis berdasarkan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Pada analisis deskriptif hasil belajar pada penelitian kelas X MIPA 1 yang dijadikan kelompok eksperimen dengan jumlah sampel 25 orang tetapi yang ikut dalam pembelajaran online hanya 23 orang. Pembelajaran dilakukan secara daring menggunakan media Sevima Ed-Link dengan Materi virus sebanyak 3 Sesi pembelajaran. Nilai hasil belajar diperoleh dari pretest pada sesi pertama pembelajaran daring dan sesi ke tiga

setelah diberikan materi terkait virus kelas X yang lakukan menggunakan media Sevima Edlink. Maka diperoleh data hasil belajar biologi materi virus melalui pengolahan data analisis deskriptif dengan bantuan SPSS windows 25.0 maka skor rata-rata yang diperoleh pada pre-test yaitu 33,50 sedangkan pada post-tets yaitu 80,68. Nilai maksimum pada pre-test yaitu 80 sedangkan pos-test yaitu 100. Nilai minimum pre-test yaitu 3 dan post-test yaitu 53. Nilai maximum dan minimum diperoleh secara otomatis pada fitur quiz yang ada di Media Sevima Ed-Link berdasarkan poin yang diperoleh setelah mengerjakan pre-test dan post-test.

Data hasil penelitian statistik dapat dilihat pada tabel 4.1 dengan perbedaan skor yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test dalam penelitian. Pada tabel tersebut nilai rata-rata yang diperoleh sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan Sevima Ed-Link materi Virus kelas X MIPA 1 maka dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran daring menggunakan Sevima Ed-Link. Skor hasil belajar pre-test dan post-test dapat dilihat pada sesi pertama dan sesi terakhir pada fitur kelas yang ada pada aplikasi Sevima Ed-Link, selain itu fitur soal yang dikerjakan akan langsung memperoleh nilai dan peringkat berdasarkan nilai semua siswa yang telah mengerjakan soal pre-test maupun post-test. Sehingga peserta didik lebih mudah mengetahui hasil dari pengetahuannya dalam mengerjakan soal. Pada hasil penelitian yang telah dilakukan Wibowo & Rahmayanti (2020) bahwa "Penggunaan Sevima Edlink Sebagai Media Pembelajaran Online Untuk Mengajar dan Belajar

Bahasa Indonesia” dengan hasil penelitiannya bahwa Sevima Edlink sangat direkomendasikan untuk dijadikan sebuah media pembelajaran elektronik karena memiliki fitur-fitur yang mendukung kebutuhan pembelajaran.

Hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 yang dijadikan kelompok eksperimen sebelum dan sesudah dilakukan penerapan pembelajaran daring menggunakan media aplikasi Sevima Ed-Link dengan sampel 25 orang siswa, akan tetapi hanya 22 siswa yang mengikuti pre-test dan post-test. Maka diperoleh data frekuensi siswa pada saat pre-test terdapat 1 orang peserta didik berada pada kategori cukup dan selebihnya berada pada kategori kurang. Sedangkan pada frekuensi nilai post-test terdapat 3 peserta didik berada pada kategori sangat baik, 7 orang berada pada kategori baik, dan 5 orang peserta didik berada pada kategori cukup. Berdasarkan data frekuensi siswa beserta kategori pencapaian hasil belajar kelompok eksperimen maka frekuensi nilai pada pre-test dan post-test mengalami peningkatan dilihat dari jumlah frekuensi siswa dan kategori yang diperoleh pada tabel 4.2:

Pada tabel 4.3 merupakan data kategori ketuntasan siswa berdasarkan standar ketuntasan minimum yang telah ditentukan sekolah. Dari data tersebut diperoleh presentase siswa yang tuntas dan tidak tuntas berdasarkan nilai pada saat pre-test dan post-test. Maka presentase nilai siswa pada saat pre-test terdapat 95% yang tidak tuntas dengan jumlah peserta didik sebanyak 21 orang dan yang memenuhi kriteria ketuntasan yaitu 4% atau hanya 1 peserta didik yang tuntas. Sedangkan pada saat post-



test terdapat 77 % siswa yang tuntas dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang dan yang tidak tuntas sebanyak 23% dengan jumlah siswa 7 orang.

Analisi statistik inferensial yang membuktikan bahwa nilai hasil belajar yang diperoleh setelah dilakukan pembelajaran daring menggunakan aplikasi Sevima Ed-Link pada kelas eksperimen yaitu X Mia 1 berdistribusi normal karena nilai sig yang diperoleh saat pre-test yaitu 0,200 dan post-test yaitu 0,138 yang nilai  $>0,05$  berartikan taraf signifikan uji normalitas. Pada penelitian ini menggunakan uji hipotesis *paired sample T-test* untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan maka berdasarkan nilai uji sampel *paired* memperoleh nilai sig 0,00  $<0,05$  maka berdasarkan taraf pengambilan keputusan hipotesis diterima yaitu pembelajaran daring menggunakan Media Sevima Ed-Link efektif pada pencapaian hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 pada mata pelajaran biologi materi virus.

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh setelah melakukan analisis pada hasil belajar selanjutnya diperoleh data menggunakan angket/kuisisioner berdasarkan judul penelitian yaitu efektivitas pembelajaran daring menggunakan media Sevima Ed-Link untuk persepsi siswa setelah pembelajaran daring dilaksanakan maka untuk mengetahui persepsi siswa peneliti menggunakan dengan 4 indikator penilaian yang menggunakan skala likert yang dapat dilihat pada tabel hasil skor frekuensi masing-masing pada indikator.

Pada indikator penilaian persepsi siswa menggunakan skala likert dengan skor 1 = Sangat tidak setuju, 2 = Tidak setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju,



dan 5 = Sangat setuju. Tiap indikator memiliki jumlah item penilaian yang berbeda antara lain pada indikator kemampuan belajar mandiri selama pembelajaran daring mempunyai item penilaian salah satunya yaitu “ Dalam pembelajaran daring siswa dapat belajar sesuai kecepatan yang dimiliki. Kemudian pada indikator Kemampuan interaksi antara siswa, guru dan konten pembelajaran daring memiliki item pada interaksi antara siswa dengan konten pembelajaran yaitu sebanyak 15 item penilaian salah satunya yaitu “Siswa merasa pembelajaran daring sesuai dengan gaya belajar yang dimilikinya”. pada interaksi siswa dengan guru selama pembelajaran daring memiliki contoh item penilaian yaitu “Membangun hubungan dengan guru secara produktif”. selanjutnya pada indikator persepsi interaksi antar siswa memiliki item sebanyak 7 item dan salah satu contohnya yaitu “ Pembelajaran daring mendorong siswa untuk ikut berpartisipasi dalam diskusi dengan pelajar lainnya”

Pada tabel skor kategori persepsi siswa terhadap kemampuan belajar mandiri dalam pembelajaran daring yang menggunakan media aplikasi Sevima Ed-Link pada kelompok eksperimen siswa kelas X MIPA 1 dengan jumlah sampel yang mengisi kuisioner atau angket persepsi sebanyak 23 orang pada indikator ini terdapat 8 item penilaian rata-rata siswa menjawab lebih banyak 3=Netral dan yang menjawab 1= Sangat tidak setuju hanya 7 orang dengan skor rata-rata 3,47 dengan kategori perolehan tinggi.

Selanjutnya persepsi siswa terhadap interaksi antara siswa dengan

konten pembelajaran dalam pembelajaran daring menggunakan media Sevima Ed-Link pada kelas X MIPA 1 dengan jumlah sampel 23 orang Siswa yang mengisi kuisioner dengan jumlah item sebanyak 15 dengan rata-rata siswa menjawab Netral dengan skor perolehan nilai rata-rata 3,24 dan berada pada kategori sedang.

Adapun skor persepsi yang diperoleh pada indikator interaksi siswa dengan guru selama pembelajaran daring menggunakan Sevima Ed-Link pada kelas X MIPA 1 kebanyakan sampel menjawab setuju dan beberapa menjawab sangat setuju, dengan jumlah item penilaian sebanyak 7 dengan perolehan skor rata-rata yaitu 2,86 dengan kategori sedang.

Sedangkan pada indikator persepsi siswa pada indikator interaksi antar siswa dalam pembelajaran daring menggunakan media Sevima Ed-Link pada kelas X MIPA 1 diketahui rata-rata siswa menjawab Sangat setuju dengan jumlah item penilaian sebanyak 7 dengan perolehan skor rata-rata 3,65 dengan kategori tinggi.

Dari skor rata-rata yang diperoleh dari ke-4 indikator persepsi siswa selama pembelajaran daring menggunakan media Sevima Edlink maka dapat dinyatakan bahwa kategori keefektifan pembelajaran daring menggunakan media Sevima Ed-Link yang dilakukan pada kelompok eksperimen X MIPA 1 SMA N 4 Palopo adalah sedang dan tinggi hal tersebut dilihat pada kategori indikator penilaian.

Berdasarkan analisis inferensial pada persepsi siswa menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan bantuan SPSS

*windows 25.0* yang dilakukan dengan nilai signifikan 0,000 pada ke-4 indikator dinyatakan lebih kecil dari taraf signifikan yang telah ditentukan yaitu 0,05 maka hipotesis diterima bahwa pembelajaran daring menggunakan media *Sevima Ed-Link* dinyatakan efektif berdasarkan persepsi siswa pada kelompok eksperimen yaitu X MIPA 1 pada pelajaran biologi materi virus.

Pembelajaran daring yang telah dilakukan telah diketahui bahwa pada angket/kuisisioner yang diisi oleh siswa pada penilaian persepsi siswa menunjukkan bahwa kebanyakan siswa memilih netral tiap indikatornya dengan kategorisasi sedang dan tinggi. Berdasarkan teori Nurdianti (2021) bahwa respon siswa memilih netral dalam setiap item persepsi pada angket memberikan respon yang kurang baik dan juga tidak terlalu buruk terhadap pembelajaran online selama pandemi covid-19. Pada teori tersebut peneliti mengetahui bahwa pada penelitian dengan menggunakan media *Sevima Ed-Link* berdasarkan persepsi siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri dengan materi konten pembelajaran yang telah di siapkan pada media *Sevima Ed-Link* untuk di unduh kemudian dipelajari, selain itu media yang digunakan mendukung konten pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran daring.



## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring menggunakan media *Sevima Ed-Link* efektif terhadap pencapaian hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 SMA N 4 Palopo pada pelajaran biologi materi virus. Hal tersebut dibuktikan dari hasil uji hipotesis *paired sample t-test* dengan dasar pengambilan keputusan yang telah ditentukan bahwa  $H_1$  diterima. Sedangkan pembelajaran daring menggunakan media *Sevima Edlink* efektif berdasarkan penilaian persepsi siswa kelas X MIPA 1 SMA N 4 Palopo. Hal tersebut diketahui dari kategori skor rata-rata tiap indikator penilaian.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka peneliti menyarankan kepada guru biologi ataupun semua guru SMA N 4 Palopo agar pada saat pembelajaran daring sebaiknya menggunakan media *Sevima Ed-Link* selama proses pembelajaran karena media yang berupa aplikasi ini sangat memudahkan siswa dalam melakukan proses pembelajaran yang lebih variatif sehingga siswa tidak lebih cepat merasa jenuh, dengan berbagai fitur lainnya siswa dapat memotivasi diri untuk lebih mengasah kemampuannya selama pembelajaran.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad., Nuzula., F & Makky., K. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Dengan Menggunakan Google Classroom Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Aliyah Darul Falah Batu Jangkuh. *Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman*, Vol 13, No 1
- Amelia, Y & Darussaymsu. R. 2020. Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Bioilmi*, Vol 6, No 2. ISSN: 2503-4561
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Elianur., C. 2020. Pilihan Media Pembelajaran Daring Oleh Guru PAI di Bengkulu Tengah. *Jurnal As-Salam*, Vol 4, No 1. ISSN: 2549-3593
- Ekayani., N., L., P. 2017. Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan*
- Goodman, J., Robert, A, Belcheir, M. 2015. The effect of incentive and other instructor-driven strategies to increase online student evaluation respons rates. *Assesment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 40, No 7.
- Gilang., K. 2020. *Pelaksanaan Pembelajaran Daring Covi-19*. Jawa Tengah: Lutfi Gilang
- Gunawan & Murtopo. 2020. Efektivitas Media Pembelajaran Daring Pelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Radio Streaming Pada Masa New Normal Covid-19 Di SMA Namira Medan. *Jurnal Tazkiya*, Vol 9, No 2. ISSN : 2086 – 4191
- Halawa, M, V, Br. 2021. Efektivitas Pemanfaatan Platform Media Sosial dalam Pembelajaran Praktikum Secara Daring. *Innovative Education Journal*, Vol 3, No 1. ISSN: 2685-6085
- Ikhwan, D. A. 2021. *Strategi Pembelajaran Efektif Masa Pandemi Covid-19*. Jakarta: Media Sains Indonesia
- Mustika, F.L, S., dkk. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Berbasis Media Sosial Facebook dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal of Science and Social Research*, Vol 3, No 1. ISSN: 2615 – 3262

- Novandini, C. D. Pemanfaatan Kelas Virtual Sevima Edlink Untuk Memotivasi Mahasiswa Pendidik Matematika Semester 1 Matakuliah Aljabar & Trigonometri. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*. ISBN : 978-602-6258-07-6
- Nurdiyanti, dkk. 2021. University students perception towards online learning in biology. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, Vol 7, No 3, ISSN 2537-6204
- Oktaviani, R., Riantina., F. A. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi Di Era Pendidikan 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pendidikan*, Vol 20, No 2, ISSN: 2614-0578
- Rosanti, A., Alfiani, Isbaudar, N. 2020. Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Menggunakan Model Pembelajaran E-learning Berbantuan Aplikasi Sevima Edlink. *JP3*, Vol 15, No 33, ISSN: 2337-6384
- Sobron A.N., dkk. 2019. Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Seminar, Seminar Nasional Sains*, ISE, 978-602-99975-3-8
- Suprpto, R. Pringgoudam. *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Jawa Tengah: CV Sarnu Utung (Anggota IKAPI)
- Wibowo, A & Rahmayanti, I. 2020. Penggunaan Sevima Edlink Sebagai Media Pembelajaran Online untuk Mengajar dan Belajar Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol 2, No 2, ISSN: 2654-4199
- Yuliani, M., dkk. 2020. *Pembelajaran Daring untuk Pendidikan*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis
- Yaumi, M. 2018. *Media & Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media

## LAMPIRAN PERSYURATAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MENESSA  
FAKULTAS AGRIKULTUR DAN HIMPUNAN



© 2004 Blackwell Publishing Ltd  
Journal of Internal Medicine 255: 105–112

Address: 2500 University Ave., Suite 100  
Berkeley, CA 94704-1480



Erwin Akiy, M.D., Ph.D.  
NBAE 2005-2012

Erwin A. Axt, M.A., Ph.D.  
1980-1981









**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMA NEGERI 4 PALOPO**

Jalan Bakau Balandai No. Telp (0471) 21475 - Email: sman04plp@gmail.com

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 421.3/290-UPT-SMA.04/PLP/DISDIK

Yang bertanda tangan di bawah ini, **Kepala SMA Negeri 4 Palopo**, menerangkan bahwa :

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Nama</b>                | : NUR AENUN                             |
| <b>NIM</b>                 | : 10544102117                           |
| <b>Tempat / Tgl. Lahir</b> | : Tarengge, 23 Desember 1999            |
| <b>Jenis Kelamin</b>       | : Perempuan                             |
| <b>Program Studi</b>       | : Pendidikan Biologi / UNISMUH Makassar |
| <b>Alamat</b>              | : Jl. Bakau Balandai                    |

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 4 Palopo, terhitung mulai tanggal 21 September s.d 29 September 2021, guna melengkapi Skripsi yang berjudul :

**"Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-1,ink : Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIA 1 SMAN 4 Palopo."**

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini kami buat, diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 30 September 2021.

Kepala UPT,



**Dr. H. F. F. M. Pd**  
Guru Pembina Utama Muda  
NIP. 19641231 198903 1 242

## LAMPIRAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)

Sekolah : SMA N 4 PALEPPE  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Ciri-Ciri Virus  
Alokasi Waktu : 90 Menit (Pertemuan II)

## A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Mendeskripsikan ciri-ciri virus
- Mengidentifikasi fungsi virus
- Mengidentifikasi bahaya penyakit virus

## B. Media/alat, Bahan dan Sumber Belajar

Media : Aplikasi Power Point  
Alat/Bahan : Lembaran Kertas  
Sumber Belajar : Buku Biologi, Jurnal, dan Internet

## C. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan Pembelajaran (10 Menit)                                                                                |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memberikan salam kepada peserta didik dan berdoa. Mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan berdoa.     |                                                                                                     |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengecek pemahaman awal siswa tentang materi yang akan dipelajari.         |                                                                                                     |
| Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan mengecek pemahaman awal siswa tentang materi yang akan dipelajari. |                                                                                                     |
| Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan mengecek pemahaman awal siswa tentang materi yang akan dipelajari. |                                                                                                     |
| Kegiatan Inti (40 Menit)                                                                                        |                                                                                                     |
| Kegiatan Literasi                                                                                               | Peserta didik diberikan tugas untuk mencari informasi tentang virus dari berbagai sumber.           |
| Critical Thinking                                                                                               | Peserta didik diberikan tugas untuk menganalisis informasi yang diperoleh dari berbagai sumber.     |
| Culturation                                                                                                     | Peserta didik diberikan tugas untuk mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. |
| Communication                                                                                                   | Peserta didik diberikan tugas untuk menyampaikan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber.     |
| Creativity                                                                                                      | Peserta didik diberikan tugas untuk mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. |
| Kegiatan Penutup (10 Menit)                                                                                     |                                                                                                     |
| Peserta didik dan Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dan memberikan tugas rumah.                              |                                                                                                     |
| Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.                                       |                                                                                                     |
| Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam.                                                     |                                                                                                     |

## D. Penilaian Hasil Pembelajaran

- **Penilaian Sikap** berupa keaktifan siswa selama proses pembelajaran dalam bertanggung jawab dalam kontribusi bertanggung di sesama kelas
- **Penilaian Pengetahuan** berupa mengaitkan pertanyaan, menjawab materi yang diberikan selama proses pembelajaran
- **Penilaian Keterampilan** berupa penilaian yang terdapat siswa yang saling berdiskusi antara siswa dan guru.

Mengaitkan  
Guru Penitang



Mardani, D.P., S.Pd  
NIP. 1983 0315 200902 2 005

Palepe, September 2021

Guru Mata Pelajaran



Siti Nurul  
NIM 10544110217

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah : SMA N 4 PALDPO  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Siklus Reproduksi dan Pengetumpukan Virus  
Waktu : 90 Menit (Pertemuan II)

## **I. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Mengidentifikasi Sistem Reproduksi Virus
- Mendeskripsikan Siklus Hidup dan Dispersi
- Menjelaskan Klasifikasi Virus

## **II. Media/alat, Bahan dan Sumber Belajar**

Media : Aplikasi Servus Edlink  
Alat/Bahan : Handphone/Laptop  
Sumber Belajar : Buku Biologi Siswa Kelas X, dan Internet

## **K. Langkah-Langkah Pembelajaran**

| Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)                                                                   |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Membuat salam, berdoa, mengecek kehadiran peserta didik, dan berdoa sebelum memulai pembelajaran. |                                                                                                                                                                             |
| Menyampaikan salam dan berdoa kepada peserta didik.                                               |                                                                                                                                                                             |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kali ini.                       |                                                                                                                                                                             |
| Menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan kali ini.                                    |                                                                                                                                                                             |
| Menyampaikan motivasi (tujuan) yang akan dicapai pada pertemuan kali ini.                         |                                                                                                                                                                             |
| Kegiatan Inti (60 Menit)                                                                          |                                                                                                                                                                             |
| <b>Kegiatan Literasi</b>                                                                          | Peserta didik ditugaskan untuk melakukan literasi belajar pada aplikasi dan siswa mengamati materi yang telah disajikan dalam bentuk Power point di aplikasi Servus Edlink. |
| <b>Critical Thinking</b>                                                                          | Guru memfasilitasi kemampuan berfikir kritis dan menganalisis materi yang disajikan melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.                                            |
| <b>Collaboration</b>                                                                              | Peserta didik berdiskusi kelompok untuk menganalisis materi yang disajikan dan berdiskusi untuk memahami materi yang disajikan.                                             |
| <b>Communication</b>                                                                              | Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.                                                                                                       |
| <b>Creativity</b>                                                                                 | Guru dan peserta didik melakukan kreasi dengan menggunakan materi yang disajikan dan berdiskusi untuk memahami materi yang disajikan.                                       |
| Kegiatan Penutup (15 Menit)                                                                       |                                                                                                                                                                             |
| Peserta didik dan guru melakukan refleksi pembelajaran yang telah berlangsung.                    |                                                                                                                                                                             |
| Guru memfasilitasi materi yang disajikan pada pertemuan kali ini.                                 |                                                                                                                                                                             |
| Guru memfasilitasi materi yang disajikan pada pertemuan kali ini.                                 |                                                                                                                                                                             |

## **L. Penilaian Hasil Pembelajaran**

- Penilaian Sikap berupa keaktifan siswa selama proses pembelajaran dalam berdiskusi pada aplikasi Servus Edlink
- Penilaian Pengetahuan berupa menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan selama proses pembelajaran
- Penilaian Keterampilan berupa penilaian guru terhadap siswa yang sedang berdiskusi informasi materi yang disajikan.

Mengajar  
Guru Pengajar



Maret, 2021  
NIP. 198303152009022003

Paldpo, September 2021

Guru Mata Pelajaran



Nur Hafidza  
NIM 105441102217



# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA N 1 PALOPO  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Peranan Virus dalam Kehidupan  
Alokasi Waktu : 90 Menit (Pertemuan III)

## E. Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:
- Mengetahui penemuan virus dalam kehidupan
  - Mengetahui jenis virus yang merugikan bagi manusia, hewan dan tumbuhan

## F. Media, Alat/Bahan dan Sumber Belajar

Media : Aplikasi News dan Edlib  
Alat/Bahan : Handphone, Laptop  
Sumber Belajar : Buku Biologi SMA Kelas X, dan Internet

## G. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Membaca salam kepada guru, berdoa dan menyalaikan alat bantu belajar di kelas                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mengajukan pertanyaan siswa dan guru melakukan kegiatan diskusi yang telah disiapkan                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mengajukan pertanyaan siswa yang akan dipelajari serta bentuk yang akan diungkap dalam proses pembelajaran                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mengajukan pertanyaan siswa yang akan dipelajari serta bentuk yang akan diungkap dalam proses pembelajaran                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mengajukan pertanyaan siswa yang akan dipelajari serta bentuk yang akan diungkap dalam proses pembelajaran                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kegiatan Inti (60 Menit)                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kegiatan Literasi                                                                                                                                                                                                                                        | Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. |
| Critical Thinking                                                                                                                                                                                                                                        | Guru memberikan informasi tentang penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia.                      |
| Collaboration                                                                                                                                                                                                                                            | Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. |
| Communication                                                                                                                                                                                                                                            | Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. |
| Creativity                                                                                                                                                                                                                                               | Guru akan memberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia.         |
| Kegiatan Penutup (15 Menit)                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Peserta didik dan guru akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Guru akan memberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia.                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Guru akan memberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia. Peserta didik akan diberikan informasi tentang sejarah penemuan virus dan peran virus yang telah diketahui dalam dunia.                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |

## H. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Sikap berupa keaktifan siswa selama proses pembelajaran dengan berfokus pada penilaian Sikap Efektif
- Penilaian Pengetahuan berupa mengungkap pertanyaan, mengungkap materi yang diberikan selama proses pembelajaran
- Penilaian Keterampilan berupa penilaian guru terhadap siswa yang aktif bertanya informasi materi siswa dan guru

Mengetahui  
Guru Pamong



Martani D.P., S.Pd  
NIP. 1983 0315 200902 2 005

Palo, September 2021

Guru Mata Pelajaran



Heri, S.Pd  
NIP. 1984 0315 200902 2 005

## LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN

## KISI-KISI SOAL PRETEST DAN POSTTEST

Mata Pelajaran : Biologi  
 Materi : Virus  
 Kelas/Semester : X /1  
 Bentuk soal : Pilihan Ganda

| No | Indikator                       | Soal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ranah Kognitif |    |    |    | Kunci Jawaban |
|----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|---------------|
|    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C1             | C2 | C3 | C4 |               |
| 1. | Mendeskripsikan ciri-ciri virus | <p>1. Diberikan beberapa sifat mikroorganisme:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tubuhnya hanya terdiri dari DNA dan RNA saja</li> <li>Berkembang biak dengan membelah diri</li> <li>Hanya dapat berkembangbiak dalam sel hidup</li> <li>Bentuk seperti bola atau batang</li> <li>Dapat membentuk Kristal</li> <li>Hidup secara koloni atau soliter</li> </ol> <p>Sifat yang dimiliki virus adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1, 2 dan 3</li> <li>1, 3 dan 5</li> <li>1, 4 dan 6</li> <li>2, 3 dan 4</li> <li>2, 4 dan 6</li> </ol> |                |    |    |    | D             |
| 2. |                                 | <p>2. Formula yang terbuat dari bagian tubuh virus, virus mati, atau virus hidup yang dilemahkan yang diinjeksikan ke dalam tubuh manusia adalah ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vaksin</li> <li>Viroid</li> <li>Interferon</li> <li>Antibiotik</li> <li>Prion</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |    | √  |    | A             |
| 3. |                                 | <p>3. Berbagai jenis virus terdapat virus yang merugikan dan yang menguntungkan. Manakah pernyataan yang tepat tentang virus?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>semua virus merugikan,</li> <li>semua virus menguntungkan</li> <li>termasuk kingdom monera.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |    | √  |    | E             |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |   |   |  |   |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|--|---|
|    |                               | <p>d. Penyebab penyakit TBC.</p> <p>e. Berperan penting dalam rekayasa genetika</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |   |   |  |   |
| 4. |                               | <p>4. Pada saat dilakukan pengamatan tentang virus maka sebaiknya virus dapat diamati dengan jelas apabila menggunakan ....</p> <p>a. Mikroskop fasekontras</p> <p>b. Mikroskop binokuler</p> <p>c. Mikroskop elektron</p> <p>d. mikroskop cahaya</p> <p>e. a, b, c dan d benar</p>                                                                                                                                                                                  |  | √ |   |  | B |
| 5. | Mengidentifikasi bagian Virus | <p>5. Perhatikan gambar di bawah ini! Nomor 3 merupakan salah satu struktur tubuh virus yang berfungsi untuk .....</p>  <p>a. Alat untuk melekatkan diri dan menginfeksi sel inang.</p> <p>b. Selubung yang menyelubungi bagian kepala.</p> <p>c. Tempat berlangsungnya daur lisogenik.</p> <p>d. Bagian yang berisi DNA atau RNA.</p> <p>e. Tempat berlangsungnya daur litik.</p> |  |   | √ |  | A |
| 6. |                               | <p>6. Virus dapat bereproduksi di dalam sel inang dengan cara melekatkan bagian ekornya. lalu memasukkan materi genetiknya ke dalam sel tersebut dengan tujuan .....</p> <p>a. Mengendalikan sintesis protein dan membentuk bagian-bagian tubuh virus.</p> <p>b. Mengeluarkan organel sel inang untuk</p>                                                                                                                                                            |  | √ |   |  | A |

|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |  |   |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|---|
|     |  | <p>tempat reproduksi virus.</p> <p>c. Melumpuhkan sel inang agar tidak dapat melakukan pembelahan.</p> <p>d. Menghancurkan sel inang dan menggantinya dengan sel virus.</p> <p>e. Memacu produksi enzim untuk merusak sel inang.</p>                              |   |   |   |  |   |
| 7.  |  | <p>7. Bagian yang dapat ditemukan pada semua jenis virus adalah...</p> <p>a. Ekor dan astar nukleat</p> <p>b. DNA</p> <p>c. Asam nukleat dan nukleokapsid</p> <p>d. Asam nukleat dan kapsid</p> <p>e. DNA dan RNA</p>                                             | ✓ |   |   |  | E |
| 8.  |  | <p>8. Virus pada gambar berikut adalah...</p>  <p>a. virus influenza</p> <p>b. bakteriofage e-coli</p> <p>c. tobacco mosaic virus</p> <p>d. adenovirus</p> <p>e. rhinovirus</p> |   | ✓ |   |  | B |
| 9.  |  | <p>9. Bagian virus yang digunakan untuk proses Infeksi DNA kedalam sel bakteri adalah....</p> <p>a. kapsid</p> <p>b. leher</p> <p>c. ekor</p> <p>d. jarum penusuk</p> <p>e. serabut ekor</p>                                                                      |   |   | ✓ |  | C |
| 10. |  | <p>10. Virus memiliki sifat seperti benda mati (benda tak hidup) pada saat dalam fase....</p> <p>a. adsorpsi</p> <p>b. sintesis</p> <p>c. perakitan</p>                                                                                                           |   |   | ✓ |  | D |



|     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |   |  |   |
|-----|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|---|
|     |                                                   | d. kristal<br>e. bebas di dalam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |   |  |   |
| 11. |                                                   | 11. Setelah dinding sel terhidrolisis (rusak) maka DNA fag masuk ke dalam sel bakteri. Proses ini disebut fase...<br>a. Litik<br>b. lisogenik<br>c. Fase Penetrasi<br>d. Fase replikasi dan sitetis<br>e. Litik dan lisogenik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  | √ |  | C |
| 12. |                                                   | 12. Urutan yang benar pada reproduksi virus adalah.<br>a. pelekatan, penetrasi, replikasi, pelepasan, perakitan<br>b. pelekatan, penetrasi, perakitan, replikasi, pelepasan<br>c. pelekatan, penetrasi, replikasi, perakitan, pelepasan<br>d. penetrasi, pelekatan, perakitan, replikasi, pelepasan<br>e. pelepasan, perakitan, penetrasi, replikasi, pelekatan                                                                                                                                                                                      |  |  | √ |  | C |
| 13. | Menganalisis perbedaan siklus litik dan lisogenik | 13. Perbedaan antara siklus litik dan siklus lisogenik adalah<br>a. siklus litik memakan waktu proses lebih lama dari lisogenik<br>b. siklus litik terdiri dari empat fase, lisogenik terdiri dari lima fase<br>c. Kondisi awal sel inang pada siklus litik bersifat virulen, sedangkan pada siklus lisogenik bersifat nonvirulen<br>d. Kondisi akhir sel inang pada siklus litik mengalami lisis dan mati, sedangkan pada lisogenik sel inang tetap dapat melakukan aktivitas seluler dan replikasi.<br>e. Lisogenik memakan waktu cepat dari litik |  |  | √ |  | D |
| 14. | Menarik kesimpulan dari pernyataan                | 14. Virus dalam reproduksinya memerlukan materi dan energy dari sel mahluk hidup yang menjadi inangnya, sehingga ia dapat berreproduksi bila berada dalam sel mahluk hidup. Kesimpulan yang dapat dikemukakan sehubungan dengan keadaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  | √ |  | A |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |  |   |   |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|---|---|
|     |                                | <p>mahkluk hidup yang ditumpanginya adalah...</p> <p>a. Mahkluk hidup yang menjadi inangnya banyak menderita kerugian.</p> <p>b. Mahkluk hidup segera mengalami kematian</p> <p>c. Sel-sel mahkluk hidup yang menjadi inangnya segera mengalami lisis</p> <p>d. Mahkluk hidup mengalami mutasi gen maupun mutasi kromosom</p> <p>e. b, dan c benar</p> |  |   |  |   |   |
| 15. |                                | <p>15. Fase pembekuan virus yang materi genetiknya (DNA) menempel pada bakteri (sel inang), karena bakteri memiliki daya tahan dan tidak terbentuk bagian-bagiannya disebut fase ...</p> <p>a. Litik</p> <p>b. Konjugasi</p> <p>c. Lisogenik</p> <p>d. Transduksi</p> <p>e. Transformasi</p>                                                           |  |   |  |   | C |
| 16. | Mengidentifikasi jenis virus   | <p>16. Jenis penyakit berikut yang disebabkan oleh virus yaitu...</p> <p>a. Demam berdarah, cacar, kolera, polio, dan tifus</p> <p>b. Influenza, tifus, polio, AIDS, dan cacar</p> <p>c. Tifus, AIDS, influenza, kolera dan cacar</p> <p>d. Influenza, tifus, polio, kolera dan cacar</p> <p>e. Influenza, demam berdarah, polio, AIDS, dan cacar</p>  |  | √ |  | E |   |
| 17. | Menganalisis tahap pada siklus | <p>17. Dinomor berapakah proses penghancuran dinding bakteri</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>c. 3</p> <p>d. 4</p> <p>e. 5</p>                                                                                                                                                                                                                           |  |   |  | B |   |
| 18. | Menganalisis                   | 18. Virus mengambil alih fungsi DNA bakteri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |   |  | B |   |

|     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |   |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|
|     | is tujuan virus                            | <p>tujuan virus ini adalah.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melipat gandakan bakteri</li> <li>mensitesis protein dan membuat struktur tubuh virus yang baru.</li> <li>Untuk membuat bakteri hancur</li> <li>Untuk mengaktifkan inti sel bakteri hingga dapat memproduksi enzim baru.</li> <li>Untuk mengaktifkan bakteri</li> </ol>                                             |  |  |  |  |   |
| 19. | Menganalisis siklus pada reproduksi virus. | <p>19. Suatu virus menginfeksi sel, tetapi sel tersebut tidak mengalami gangguan Aktivitas. Penggandaan virus juga tidak tampak pada sel tersebut. Disebut apakah reproduksi virus yang berlangsung di dalam sel merupakan siklus?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>litik</li> <li>lisogenik</li> <li>litik dan lisogenik</li> <li>proliferasi</li> <li>b dan d benar</li> </ol> |  |  |  |  | B |
| 20. | Memahami hasil pertahanan tubuh            | <p>20. Vaksinasi bisa mencegah suatu penyakit yang dikarenakan oleh virus. Vaksinasi bisa diberikan secara oral contohnya vaksin untuk penyakit.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hepatitis</li> <li>Disentri</li> <li>Cacar</li> <li>Polio</li> <li>Kolera</li> </ol>                                                                                                       |  |  |  |  | D |
| 21. | Menguraikan tentang virus                  | <p>21. Virus tidak dianggap sel karena.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ukurannya sangat kecil, tidak mempunyai sitoplasma dan membrane sel, serta dapat dikristalkan</li> <li>tidak memiliki membrane inti</li> <li>tidak dapat membelah diri</li> <li>hidup sebagai parasit sejati</li> <li>dapat mengadakan ploriferasi</li> </ol>                                       |  |  |  |  | A |
| 22. | Menjelaskan jenis-jenis                    | <p>22. Apakah yang membedakan antara flu babi dengan flu burung?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>virus H1N1 menyebar di daerah tropis, virus</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  | B |



|     |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |   |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|
|     | penyakit yang disebabkan oleh virus | <p>H5N1 menyebar di daerah sutropis</p> <p>b. vector flu burung adalah burung, vector flu babi adalah manusia</p> <p>c. Flu babi menyebabkan kematian, flu burung tidak</p> <p>d. virus flu burung adalah H5N1, virus flu babi adalah H1N1</p> <p>e. a dan d benar</p>                                                                             |  |  |  |  |   |
| 23. |                                     | <p>23. Berdasarkan asam nukleatnya virus dibedakan menjadi virus AND dan virus ARN. Berikut ini pasangan yang benar adalah</p> <p>a. Virus AND misalnya virus polio</p> <p>b. Virus ARN misalnya virus rabies</p> <p>c. Virus ARN misalnya virus bakteriofag</p> <p>d. Virus ARN misalnya virus cacar</p> <p>e. Virus ADN misalnya virus ebola</p> |  |  |  |  | B |
| 24. | Menentukan virus berdasarkan gejala | <p>24. Disebut virus apakah virus yang hanya menyerang kera dan manusia dengan gejala pendarahan di dalam dan di luar tubuh disebut dengan virus ...</p> <p>a. Demam berdarah</p> <p>b. ebola</p> <p>c. hepatitis</p> <p>d. kanker</p> <p>e. kolera</p>                                                                                            |  |  |  |  | B |
| 25. |                                     | <p>25. Virus apabila bertemu dengan sel inang akan hidup dan apabila tidak menemukan sel inang akan mengkristal dengan sendirinya sampai menemukan sel inang kembali, bagian virus yang digunakan untuk pengkristalan adalah ...</p> <p>a. Ekor</p> <p>b. Leher</p> <p>c. Kapsomer</p> <p>d. Kaki</p> <p>e. Leher dan kapsomer</p>                 |  |  |  |  | C |
| 26. | Memahami fungsi enzim pada virus    | <p>26. Virus tidak dapat menghasilkan energi sendiri dan mensintesis protein enzim tetapi ia dapat berkembang biak, hal ini karena .....</p> <p>a. Virus hidup dalam inang yang sedang tidak aktif melakukan</p>                                                                                                                                   |  |  |  |  | B |



|     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |   |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---|
|     |                                            | <p>metabolisme.</p> <p>b. Virus hidup dalam sel inang yang sedang aktif melakukan metabolisme</p> <p>c. Virus memiliki kapsomer yang terdapat materi genetic</p> <p>d. Virus tersusun oleh DNA dan RNA saja</p> <p>e. Virus memiliki bagian yang dapat mengkristalkan dirinya</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |   |
| 27. | Menentukan pemanfaatan virus menguntungkan | <p>27. Dari manfaat di bawah ini, yang manakah yang merupakan salah satu contoh pemanfaatan virus yang menguntungkan bagi manusia di bidang kedokteran?</p> <p>a. Petubuluh obat kanker</p> <p>b. produksi interferon</p> <p>c. peningkatan sifat antigenitas pada vaksin</p> <p>d. peningkatan sifat patigenitas pada vaksin</p> <p>e. Peningkatan sifat patogenesis pada vaksin</p>                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | B |
| 28  | Memahami struktur virus                    | <p>28. Virus terdang hidup jika ada sel inang dan apabila tidak menemukan sel inang ia dapat mengkristal dan juga dapat berkembangbiak tetapi virus itu tidak dapat dikatakan sel karena</p> <p>a. Virus tidak dilengkapi alat berkembangbiak yang kompleks</p> <p>b. Virus hanya memiliki selubung protein dan asam nukleat, belum mempunyai membrane sel saja</p> <p>c. Virus hanya tersusun atas selubung protein dan asam nukleat, belum mempunyai membrane sel, sitoplasma, dan organel.</p> <p>d. Virus mempunyai kapsomer yang dapat dikristalkan</p> <p>e. Virus tidak dilindungi oleh kapsid yang kompleks</p> |  |  |  |  | D |
| 29  | Menganalisis peranan virus yang            | <p>29. Beberapa jenis virus dapat merugikan para petani karena menyerang tanaman budi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |  | A |

|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|------------------------|---|-----|----------------------------------------|---|-----|--------------------------------------|---|------|-----------------------------------------|---|------|-----------------------------------------|---|------|--------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|    | merugikan                                             | daya. Jenis virus dalam tabel berikut yang sesuai dengan dampaknya bagi tanaman adalah.... <table><tr><td></td><td>Jenis Virus</td><td>Dampaknya bagi Tanaman</td></tr><tr><td>A</td><td>TMV</td><td>bercak-bercak pada daun dan buah jeruk</td></tr><tr><td>B</td><td>CMV</td><td>penggulungan daun pada tanaman kapas</td></tr><tr><td>C</td><td>TYMV</td><td>bercak-bercak kuning pada daun tembakau</td></tr><tr><td>D</td><td>CiLV</td><td>Pertumbuhan buah membesar yang abnormal</td></tr><tr><td>E</td><td>RTBV</td><td>Tanaman padi yang terserang menjadi kerdil</td></tr></table> |  | Jenis Virus | Dampaknya bagi Tanaman | A | TMV | bercak-bercak pada daun dan buah jeruk | B | CMV | penggulungan daun pada tanaman kapas | C | TYMV | bercak-bercak kuning pada daun tembakau | D | CiLV | Pertumbuhan buah membesar yang abnormal | E | RTBV | Tanaman padi yang terserang menjadi kerdil |  |  |  |  |  |
|    | Jenis Virus                                           | Dampaknya bagi Tanaman                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
| A  | TMV                                                   | bercak-bercak pada daun dan buah jeruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
| B  | CMV                                                   | penggulungan daun pada tanaman kapas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
| C  | TYMV                                                  | bercak-bercak kuning pada daun tembakau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
| D  | CiLV                                                  | Pertumbuhan buah membesar yang abnormal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
| E  | RTBV                                                  | Tanaman padi yang terserang menjadi kerdil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |             |                        |   |     |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |
| 30 | Menganalisis bahaya virus dalam kehidupan sehari-hari | 30. Penyakit AIDS dapat ditularkan melalui.... <ul style="list-style-type: none"><li>a. gigitan nyamuk</li><li>b. hubungan seksual</li><li>c. saluran pernapasan</li><li>d. berjabat tangan</li><li>e. bersin</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |             |                        |   | B   |                                        |   |     |                                      |   |      |                                         |   |      |                                         |   |      |                                            |  |  |  |  |  |

**SOAL BIOLOGI MATERI VIRUS**

Sekolah : SMA N 4 Palopo

Kelas/Semester : X Mia 1/ Ganjil

Waktu : 90 menit

**Petunjuk Pengerjaan Soal :**

1. Bacalah soal di bawah ini dengan cermat dan teliti.
2. Kerjakan secara individu dan lanyakan apabila terdapat soal yang kurang jelas.
3. Periksa lah jawaban anda sebelum mengumpulkannya.

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!!!****1. Dibawah ini beberapa sifat mikroorganisme:**

- 7) Tubuhnya hanya terdiri dari DNA dan RNA saja.
- 8) Berkembang biak dengan membelah diri.
- 9) Hanya dapat berkembangbiak dalam sel hidup.
- 10) Bentuk seperti bola atau batang.
- 11) Dapat membentuk kristal.
- 12) Hidup secara koloni atau soliter.

Sifat yang dimiliki virus adalah

- a. 1, 2 dan 3
- b. 1, 3 dan 5
- c. 1, 4 dan 6
- d. 2, 3 dan 4
- e. 2, 4 dan 6

**2. Formula yang terbuat dari bagian tubuh virus, virus mati, atau virus hidup yang dilemahkan yang diinjeksikan ke dalam tubuh manusia adalah ?**

- a. Vaksin
- b. Viroid
- c. Interferon
- d. Antibiotik
- e. Prion

**3. Berbagai jenis virus terdapat virus yang merugikan dan yang menguntungkan. Manakah pernyataan yang tepat tentang virus?**

- a. semua virus merugikan.
- b. semua virus menguntungkan
- c. termasuk kingdom monera.

- d. Penyebab penyakit TBC.
- e. Berperan penting dalam rekayasa genetika

4. Pada saat dilakukan pengamatan tentang virus maka sebaiknya virus dapat diamati dengan jelas apabila menggunakan....
- a. Mikroskop fasekontras
  - b. Mikroskop binokuler
  - c. Mikroskop elektron
  - d. mikroskop cahaya
  - e. a, b, c dan d benar

5. Perhatikan gambar di bawah ini! Nomor 3 merupakan salah satu struktur tubuh virus yang berfungsi untuk.....



- a. Alat untuk melekatkan diri dan menginfeksi sel inang.
  - b. Selubung yang menyolubungi bagian kepala
  - c. Tempat berlangsungnya daur lisogenik.
  - d. Bagian yang berisi DNA atau RNA
  - e. Tempat berlangsungnya daur lisis
6. Virus dapat bereproduksi di dalam sel inang dengan cara melekatkan bagian ekornya, lalu memasukkan materi genetiknya ke dalam sel tersebut dengan tujuan ....
- a. Mengendalikan sistesis protein dan membentuk bagian-bagian tubuh virus.
  - b. Mengeluarkan organel sel inang untuk tempat reproduksi virus.
  - c. Melumpuhkan sel inang agar tidak dapat melakukan pembelahan.
  - d. Menghancurkan sel inang dan menggantinya dengan sel virus.
  - e. Memacu produksi enzim untuk merusak sel inang.
7. Bagian yang dapat ditemukan pada semua jenis virus adalah ...
- a. Ekor dan asam nukleat
  - b. DNA



- c. Asam nukleat dan nukleokapsid
- d. Asam nukleat dan kapsid
- e. DNA dan RNA

8. Virus pada gambar berikut adalah...



- a. virus influenza
  - b. bakteriofage e-coli
  - c. tobacco mosaic virus
  - d. adenovirus
  - e. rhadovirus
9. Bagian virus yang digunakan untuk proses Infeksi DNA kedalam sel bakteri adalah....
- a. kapsid
  - b. leher
  - c. ekor
  - d. jarumpenusuk
  - e. serabutekor
10. Virus memiliki sifat seperti benda mati (benda tak hidup) pada saat dalam fase....
- a. adsorpsi
  - b. sintesis
  - c. perakitan
  - d. kristal
  - e. bebas di dalam
11. Setelah dinding sel terhidrolisis (rusak) maka DNA fag masuk ke dalam sel bakteri. Proses ini disebut fase...
- a. Litik
  - b. lisogenik
  - c. Fase Penetrasi
  - d. Fase replikasi dan sitetis
  - e. Litik dan lisogenik

12. Urutan yang benar pada reproduksi virus adalah....
- pelekatan, penetrasi, replikasi, pelepasan, perakitan
  - pelekatan, penetrasi, perakitan, replikasi, pelepasan
  - pelekatan, penetrasi, replikasi, perakitan, pelepasan
  - penetrasi, pelekatan, perakitan, replikasi, pelepasan
  - pelepasan, perakitan, penetrasi, replikasi, pelekatan
13. Perbedaan antara siklus litik dan siklus lisogenik adalah....
- siklus litik memakan waktu proses lebih lama dari lisogenik
  - siklus litik terdiri dari empat fase, lisogenik terdiri dari lima fase
  - Kondisi awal sel inang pada siklus litik bersifat virulen, sedangkan pada siklus lisogenik bersifat nonvirulen
  - Kondisi akhir sel inang pada siklus litik mengalami lisis dan mati, sedangkan pada lisogenik sel inang tetap dapat melakukan aktivitas seluler dan replikasi
  - Lisogenik memakan waktu cepat dari litik
14. Virus dalam reproduksinya memerlukan materi dan energy dari sel makhluk hidup yang menjadi inangnya, sehingga ia dapat berreproduksi bila berada dalam sel makhluk hidup. Kesimpulan yang dapat dikemukakan sehubungan dengan keadaan makhluk hidup yang ditumpanginya adalah....
- Mahluk hidup yang menjadi inangnya banyak menderita kerugian
  - Mahluk hidup segera mengalami kematian
  - Sel-sel makhluk hidup yang menjadi inangnya segera mengalami lisis
  - Mahluk hidup mengalami mutasi gen maupun mutasi kromosom
  - b, dan c benar
15. Fase pembiakan virus yang materi genetiknya (DNA) menempel pada bakteri (sel inang), karena bakteri memiliki daya tahan dan tidak terbentuk bagian-bagiannya disebut fase....
- Litik
  - Konjugasi
  - Lisogenik
  - Transduksi
  - Transformasi
16. Jenis penyakit berikut yang disebabkan oleh virus yaitu....
- Demam berdarah, cacar, kolera, polio, dan tifus
  - Influenza, tifus, polio, AIDS, dan cacar
  - Tifus, AIDS, influenza, kolera dan cacar
  - Influenza, tifus, polio, kolera dan cacar
  - Influenza, demam berdarah, polio, AIDS, dan cacar
17. Dinomor berapakah proses penghancuran dinding bakteri



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

18. Virus mengambil alih fungsi DNA bakteri, tujuan virus ini adalah.
- a. Melipat gandakan bakteri
  - b. mensintesis protein dan membuat struktur tubuh virus yang baru.
  - c. Untuk membuat bakteri hancur
  - d. Untuk mengaktifkan inti sel bakteri hingga dapat memproduksi enzim baru.
  - e. Untuk mengaktifkan bakteri
19. Suatu virus menginfeksi sel, tetapi sel tersebut tidak mengalami gangguan. Aktivitas Penggandaan virus juga tidak tampak pada Sel tersebut. Disebut apakah reproduksi virus yang berlangsung di dalam sel merupakan siklus?
- a. litik
  - b. lisogenik
  - c. litik dan lisogenik
  - d. proliferasi.
  - e. b, dan d benar
20. Vaksinasi bisa mencegah suatu penyakit yang dikarenakan oleh virus. Vaksinasi bisa diberikan secara oral contohnya vaksin untuk penyakit....
- a. Hepatitis
  - b. Disentri
  - c. Cacar



d. Polio

e. Kolera

21. Virus tidak dianggap sel karena....

- a. ukurannya sangat kecil, tidak mempunyai sitoplasma dan membrane sel, serta dapat dikristalkan
- b. tidak memiliki membrane inti
- c. tidak dapat membelah diri
- d. hidup sebagai parasit sejati
- e. dapat mengadakan ploriferasi

22. Apakah yang membedakan antara flu babi dengan flu burung?

- a. virus H1N1 menyebar di daerah tropis, virus H5N1 menyebar di daerah subtropis
- b. vector flu burung adalah burung, vector flu babi adalah manusia
- c. Flu babi menyebabkan kematian, flu burung tidak
- d. virus flu burung adalah H5N1, virus flu babi adalah H1N1
- e. a dan d benar

23. Berdasarkan asam nukleatnya virus dibedakan menjadi virus AND dan virus ARN. Berikut ini pasangan yang benar adalah

- a. Virus AND misalnya virus polio
- b. Virus ARN misalnya virus rabies
- c. Virus ARN misalnya virus bakteriofag
- d. Virus ARN misalnya virus cacar
- e. Virus ADN misalnya virus ebola

24. Disebut virus apakah virus yang hanya menyerang lere dan manusia dengan gejala pendarahan di dalam dan di luar tubuh disebabkan dengan virus ...

- a. demam berdarah
- b. ebola
- c. hepatitis
- d. kangker
- e. kolera

25. Virus apabila bertemu dengan sel inang akan hidup dan apabila tidak menemukan sel inang akan mengkristal dengan sendirinya sampai menemukan sel inang kembali, bagian virus yang digunakan untuk pengkristalan adalah ...

- a. Ekor
- b. Leher
- c. Kapsomer
- d. Kaki
- e. Leher dan kapsomer



26. Virus tidak dapat menghasilkan energi sendiri dan mensintesis protein enzim tetapi ia dapat berkembang biak, hal ini karena .....

- Virus hidup dalam inang yang sedang tidak aktif melakukan metabolisme.
- Virus hidup dalam sel inang yang sedang aktif melakukan metabolisme.
- Virus memiliki kapsomer yang terdapat materi genetis
- Virus tersusun oleh DNA dan RNA saja
- Virus memiliki bagian yang dapat mengkristalkan dirinya

27. Dari manfaat di bawah ini, yang manakah yang merupakan salah satu contoh pemanfaatan virus yang menguntungkan bagi manusia di bidang kedokteran?

- Pembuluh obat kanker
- produksi interferon
- peningkatan sifat antigenitas pada vaksin
- peningkatan sifat patigenitas pada vaksin
- Peningkatan sifat patigenesis pada vaksin

28. Virus terkadang hidup jika ada sel inang dan apabila tidak menemukan sel inang ia dapat mengkristal dan juga dapat berkembangbiak tetapi virus ini tidak dapat dikatakan sel karena,

- Virus tidak dilengkapi alat perkembangbiakan yang kompleks
- Virus hanya memiliki selubung protein dan asam nukleat, belum mempunyai membran sel saja
- Virus hanya tersusun atas selubung protein dan asam nukleat, belum mempunyai membran sel, sitoplasma, dan organel
- Virus mempunyai kapsomer yang dapat dikristalkan
- Virus tidak dilindungi oleh kapsid yang kompleks

29. Beberapa jenis virus dapat merugikan para

petani karena menyerang tanaman budi

daya. Jenis virus dalam tabel berikut yang

sesuai dengan dampaknya bagi tanaman

adalah....

|   | Jenis Virus | Dampaknya bagi Tanaman                 |
|---|-------------|----------------------------------------|
| A | TMV         | bercak-bercak pada daun dan buah jeruk |
| B | CMV         | penggulungan daun pada tanaman kapas   |
| C | TYMV        | bercak-bercak kuning pada              |

|   |      |                                            |
|---|------|--------------------------------------------|
|   |      | daun tembakau                              |
| D | CiLV | Pertumbuhan buah mentimun yang abnormal    |
| E | RTBV | Tanaman padi yang terserang menjadi kerdil |

30. Penyakit AIDS dapat ditularkan melalui...

- gigitan nyamuk
- hubungan seksual
- saluran pernapasan
- berjabat tangan
- bersin

ANGKET PERSEPSI SISWA PEMBELAJARAN DARING  
MENGUNAKAN APLIKASI SEVIMA ED-Link  
KELAS X MIA 1 SMA N 4 Palopo

Keterangan :

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 1 | = | Sangat Tidak Setuju |
| 2 | = | Tidak Setuju        |
| 3 | = | Netral              |
| 4 | = | Setuju              |
| 5 | = | Sangat Setuju       |

#### 1. Kemampuan belajar mandiri melalui pembelajaran daring

Tabel. 1. 1 Persepsi Siswa terhadap kempuan Belajar Mandiri dalam pembelajaran Daring

| No | Item                                                                     | Score |   |   |   |   | Rata-rata |
|----|--------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|-----------|
|    |                                                                          | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |           |
| 1  | Dalam pembelajaran daring, saya bisa belajar di mana saja dan kapan saja |       |   |   |   |   |           |

|   |                                                                              |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 2 | Dalam pembelajaran daring, saya dapat belajar sesuai dengan kecepatan saya   |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Pembelajaran daring memungkinkan saya me-review pembelajaran saya kapan saja |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Dalam pembelajaran daring, pembelajaran saya bersifat personal/pribadi.      |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Pembelajaran daring memungkinkan memberikan umpan balik segera.              |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Pembelajaran daring memungkinkan sesuai dengan gaya belajar saya sendiri.    |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Pembelajaran daring memungkinkan saya untuk melakukan evaluasi.              |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Pembelajaran daring menyajikan dukungan teknis yang sesuai                   |  |  |  |  |  |  |

2. Kemampuan Interaksi antara siswa, guru dan konten pembelajaran daring

Tabel. 2. 1 Interaksi antara Siswa dan Konten dalam pembelajaran Daring

| No | Item                                                                      | Score |   |   |   |   | Rata-rata |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|-----------|
|    |                                                                           | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |           |
| 1  | Pembelajaran daring memudahkan proses pembelajaran                        |       |   |   |   |   |           |
| 2  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk belajar lebih                    |       |   |   |   |   |           |
| 3  | Pembelajaran daring meningkatkan kapasitas saya                           |       |   |   |   |   |           |
| 4  | Pembelajaran daring meningkatkan motivasi saya untuk belajar              |       |   |   |   |   |           |
| 5  | Pembelajaran daring meningkatkan produktivitas saya                       |       |   |   |   |   |           |
| 6  | Pembelajaran daring membantu saya dalam manajemen waktu dan disiplin diri |       |   |   |   |   |           |
| 7  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk menambah waktu belajar           |       |   |   |   |   |           |



|    |                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 8  | Saya lebih suka melakukan tugas dan tes secara daring                                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Saya lebih suka mendapatkan skor saya (hasil belajar) melalui daring                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Hasil saya di pembelajaran daring lebih baik bila dibandingkan dengan yang saya terima dalam pembelajaran tradisional |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Pembelajaran daring memenuhi kebutuhan saya                                                                           |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Pembelajaran daring memenuhi harapan/ekspektasi saya                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Saya menikmati pembelajaran yang dilakukan secara daring                                                              |  |  |  |  |  |  |
| 14 | saya merasa lebih bebas belajar melalui pembelajaran daring                                                           |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Pembelajaran secara daring meningkatkan kepercayaan diri saya                                                         |  |  |  |  |  |  |

**Tabel 2. 1 Interaksi antara Siswa dengan Guru dalam pembelajaran Daring**

| No | Item                                                                                                       | Score |   |   |   |   | Rata-rata |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|-----------|
|    |                                                                                                            | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |           |
| 1  | Saya lebih suka berkomunikasi dengan instruktur melalui pembelajaran daring dibandingkan dengan tatap muka |       |   |   |   |   |           |
| 2  | Pembelajaran daring meningkatkan komunikasi dengan Guru                                                    |       |   |   |   |   |           |
| 3  | Saya membangun hubungan yang produktif dengan Guru                                                         |       |   |   |   |   |           |
| 4  | Pembelajaran daring memudahkan diskusi dengan Guru                                                         |       |   |   |   |   |           |
| 5  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk berdiskusi dengan Guru                                            |       |   |   |   |   |           |
| 6  | Saya suka menghubungi Guru melalui pembelajaran daring                                                     |       |   |   |   |   |           |
| 7  | Dalam pembelajaran daring, saya menerima lebih banyak perhatian dari Guru                                  |       |   |   |   |   |           |



Tabel 2.3 Interaksi antara Siswa dalam pembelajaran Daring

| No | Item                                                                                                                             | Score |   |   |   |   | Rata-rata |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|-----------|
|    |                                                                                                                                  | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |           |
| 1  | Saya memilih berkomunikasi dengan pembelajar lain melai daring dibandingkan dengan tatap muka                                    |       |   |   |   |   |           |
| 2  | Pembelajaran daring meningkatkan komunikasi saya dengan pelajar lainnya                                                          |       |   |   |   |   |           |
| 3  | Saya membangun hubungan yang produktif dengan pelajar lain                                                                       |       |   |   |   |   |           |
| 4  | Pembelajaran daring memudahkan diskusi dengan pelajar lain                                                                       |       |   |   |   |   |           |
| 5  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk berpartisipasi dalam diskusi dengan pelajar lain                                        |       |   |   |   |   |           |
| 6  | Saya suka melakukan kontak dengan pelajar lain secara daring                                                                     |       |   |   |   |   |           |
| 7  | Pembelajaran daring meningkatkan kerjasama dengan pelajar lain<br>Pembelajaran daring meningkatkan kerjasama dengan pelajar lain |       |   |   |   |   |           |



**KETERANGAN VALIDASI**

No: 0200/A.3/17/VAL/BIO-FKIP/VIII/1443/2021

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrument untuk keperluan penelitian yang berjudul:

**Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X SMA N 4 Palopo**

Nama : Nur Aenun  
NIM : 105441102117  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Setelah diperiksa secara teliti dan seksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  2. Silabus
- dan instrument penelitian yang terdiri dari:
1. Tes Hasil Belajar
  2. Angket Persepsi

dinyatakan telah memenuhi

**Validitas Konstruk dan Validitas Isi**

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 15 Muharram 1443 H  
24 Agustus 2021 M

Tim Penilai,

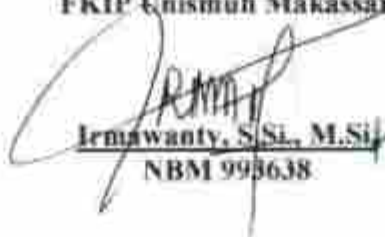
Penilai I

Penilai II

  
Irmawanty, S.Si., M.Si.  
Dosen Pendidikan Biologi

  
Nurdianti, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Biologi

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi  
FKIP Unismuh Makassar

  
Irmawanty, S.Si., M.Si.  
NBM 993638





**KARTU KONTROL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Nama Mahasiswa : Nur Aenun  
NIM : 105 4411 0211  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Proposal : Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link : Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa Pada Pelajaran Biologi Mteri Virus Kelas X SMA N 4 Palopo  
Validator : I. Irmawanty, S.Si., M.Si.  
: II. Nurdianti, S.Pd., M.Pd.

| No. | Hari/ Tanggal         | Uraian Perbaikan                        | Tanda Tangan |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------|--------------|
| 1.  | Senin<br>9 Agost '21  | Kurangi level C2<br>(komposisi 5 nomor) |              |
| 2.  | Senin<br>13 Agost '21 |                                         |              |

**Catatan :**

Mahasiswa dapat melakukan penelitian jika telah melakukan validasi/pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh validator.

Makassar, ....., 2021

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi

Irmawanty, S.Si., M.Si.  
NBM. 993 638





KARTU KONTROL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Nur Aenun  
NIM : 105 4411 0211  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Proposal : Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan ~~Sevin~~  
Ed-Link : Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa  
Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X SMA N 4  
Palopo  
Validator : I. Irmawanty, S.Si., M.Si.  
: II. Nurdianti, S.Pd., M.Pd.

| No. | Hari/ Tanggal                 | Uraian Perbaikan         | Tanda Tangan |
|-----|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1.  | <del>Senin</del><br>9/8/2021  | - Jelek Angket<br>- soal |              |
| 2.  | <del>Senin</del><br>16/8/2021 | - soal                   |              |
| 3.  | <del>Sabtu</del><br>21/8/2021 | Acc                      |              |

Catatan :

Mahasiswa dapat melakukan penelitian jika telah melakukan validasi/pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh validator.

Makassar, ....., 2021

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi

Irmawanty, S.Si., M.Si.  
NPM. 993 638



08 Agustus 2021 | Format Penilaian Validitas Isi dan Konstruksi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUKSI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### A. Petunjuk:

Dalam memberikan penilaian, Penilai mengembangkan Peringkat Penilaian (1-3) sebagai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik dan valid menurut kriteria yang Bapak/Ibu tentukan. Penilaian menggunakan penilaian integral tingkat validitas rencana RPP dan penilaian RPP dengan indikator RPP. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan skor penilaian 21 (dua puluh satu) untuk penilaian yang baik dan valid.

1. Tidak valid
2. Kurang valid
3. Valid
4. Sangat valid

Selanjutnya, untuk memudahkan Bapak/Ibu, berikut ini diberikan contoh RPP dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik dan valid. Bapak/Ibu kemudian memberikan penilaian 21 (dua puluh satu) untuk penilaian yang baik dan valid.

Tetapi, apabila Bapak/Ibu memberikan penilaian lainnya

## B. Instrum Penilaian

| No. | Kriteria Penilaian | Indikator                                                                                                                                                                                            | Skala Penilaian |   |   |   |
|-----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|     |                    |                                                                                                                                                                                                      | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1   | Aljabar BPP        | a. Soal<br>b. Jawaban<br>c. Langkah-langkah penyelesaian (Kerangka)<br>d. Matriks Penyelesaian<br>e. Kesimpulan                                                                                      |                 |   |   |   |
| 2   | Matematika         | Kemampuan memahami standar kompetensi dengan aljabar                                                                                                                                                 |                 |   |   |   |
| 3   | Kemampuan          | a. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>b. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>c. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>d. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>e. Kemampuan memahami dengan aljabar |                 |   |   |   |
| 4   | Penyelesaian       | a. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>b. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>c. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>d. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>e. Kemampuan memahami dengan aljabar |                 |   |   |   |
| 5   | Kemampuan          | a. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>b. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>c. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>d. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>e. Kemampuan memahami dengan aljabar |                 |   |   |   |
| 6   | Matematika         | a. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>b. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>c. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>d. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>e. Kemampuan memahami dengan aljabar |                 |   |   |   |
| 7   | Skor               | a. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>b. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>c. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>d. Kemampuan memahami dengan aljabar<br>e. Kemampuan memahami dengan aljabar |                 |   |   |   |



C. Penilaian umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- ① RPP dapat diterapkan langsung
2. RPP dapat diterapkan dengan sedikit
3. RPP dapat diterapkan, tetapi perlu revisi besar
4. RPP tidak dapat diterapkan

D. Saran-saran

Imam Nugroho

Malikene, 29 Desember 2023  
08 Agustus 2023

Pdipkai

Imam Nugroho, S.Pd, M.Pd



08 Agustus 2021 (Format Penilaian Validasi dan Konstruksi Tes Hasil Belajar Biologi)

**FORMAT PENILAIAN VALIDITAS DAN KONSTRUKSI  
TES HASIL BELAJAR BIOLOGI**

**A. Premis**

Tujuan: Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

Target: Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

Indikator: Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.1. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.2. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.3. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.4. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.5. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.6. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.7. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.8. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.10. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.11. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.12. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.13. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.14. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.15. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.16. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.17. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.18. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.19. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.20. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.21. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.22. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.23. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.24. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.25. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.26. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.27. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.

1.1.28. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi Biologi.



C. Penilaian Umum terhadap Instruksi Tes Hasil Belajar Biologi

1. Tes Hasil Belajar Biologi dapat diberikan tanpa revisi
2. Tes Hasil Belajar Biologi dapat diberikan dan dapat revisi
3. Tes Hasil Belajar Biologi dapat diberikan dengan revisi
4. Tes Hasil Belajar Biologi tidak dapat diberikan

D. Saran / Masukan

Dip. H. Nugroho

Makassar, 20 Desember 2021, M.  
08 Agustus 2021, M.

PT2021/01

Armananta, SSI, M.Si.

ISSN Agriera 2021 | Forest Pendidikan Validitas Isi dan Konstruk Angket Respons Siswa

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUKSI  
ANGKET RESPONDEN

## A. Petrucci





## B. Lembar Penilaian

| Aspek yang dinilai                                                                   | Scale Penilaian |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                                                                                      | 1               | 2 | 3 | 4 |
| <b>1. Aspek Petunjuk</b>                                                             |                 |   |   |   |
| a. Petunjuk diberikan Angka Respons Siswa terhadap permasalahan dinyatakan sebagai 1 |                 |   |   | ✓ |
| b. Petunjuk Angka Respons siswa 10-12, 13, 14 dan 15                                 |                 |   |   | ✓ |
| c. Petunjuk siswa 16-18 dan 19                                                       |                 |   |   | ✓ |
| d. Petunjuk siswa 20-22 dan 23                                                       |                 |   |   | ✓ |
| e. Petunjuk siswa 24-26 dan 27                                                       |                 |   |   | ✓ |
| f. Petunjuk siswa 28-30 dan 31                                                       |                 |   |   | ✓ |
| <b>2. Aspek PG</b>                                                                   |                 |   |   |   |
| a. Petunjuk diberikan Angka Respons Siswa                                            |                 |   |   | ✓ |
| b. Petunjuk diberikan siswa dan guru                                                 |                 |   |   | ✓ |
| c. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| d. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| e. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| f. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| <b>3. Aspek Kriteria</b>                                                             |                 |   |   |   |
| a. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| b. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| c. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| d. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| e. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |
| f. Petunjuk diberikan 24 Angka Respons Siswa                                         |                 |   |   | ✓ |

C. Penilaian Umum terhadap Instrumen Angket Respons Siswa

1. Angket Respons Siswa dapat diartikan sebagai...
2. Angket Respons Siswa dapat diartikan dengan rumus...
3. Angket Respons Siswa dapat diartikan dengan rumus...
4. Angket Respons Siswa dapat diartikan dengan rumus...

D. Kesimpulan



PENILAI

Imaduddin, S.Pd., M.Pd.



## B. Lembar Penilaian

| No. | Kriteria Penilaian             | Indikator                                                                                                                                                                 | Skala Penilaian |   |   |   |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|     |                                |                                                                                                                                                                           | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1.  | Identitas RPP                  | a. Judul<br>b. Nomor Tingkat Pendidikan<br>c. Bidang Studi (Kelas/SMK)<br>d. Mata Pelajaran<br>e. Kelas/Program<br>f. Alokasi Waktu<br>g. Kompetensi Dasar dan Kompetensi |                 |   |   |   |
| 2.  | Dasar Kompetensi               | a. Kompetensi dasar yang diajarkan sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                                  |                 |   |   |   |
| 3.  | Kompetensi Dasar dan Indikator | a. Kompetensi dasar yang diajarkan sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                                  |                 |   |   |   |
| 4.  | Tujuan Pembelajaran            | a. RPP memiliki tujuan pembelajaran yang sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                            |                 |   |   |   |
| 5.  | Kelengkapan                    | a. RPP memiliki tujuan pembelajaran yang sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                            |                 |   |   |   |
| 6.  | Materi Pembelajaran            | a. RPP memiliki materi pembelajaran yang sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                            |                 |   |   |   |
| 7.  | Penyaji Pembelajaran           | a. RPP memiliki materi pembelajaran yang sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                            |                 |   |   |   |
| 8.  | Penyaji Pembelajaran           | a. RPP memiliki materi pembelajaran yang sesuai dengan standar<br>b. RPP memiliki indikator dengan alokasi waktu pembelajaran yang disesuaikan                            |                 |   |   |   |

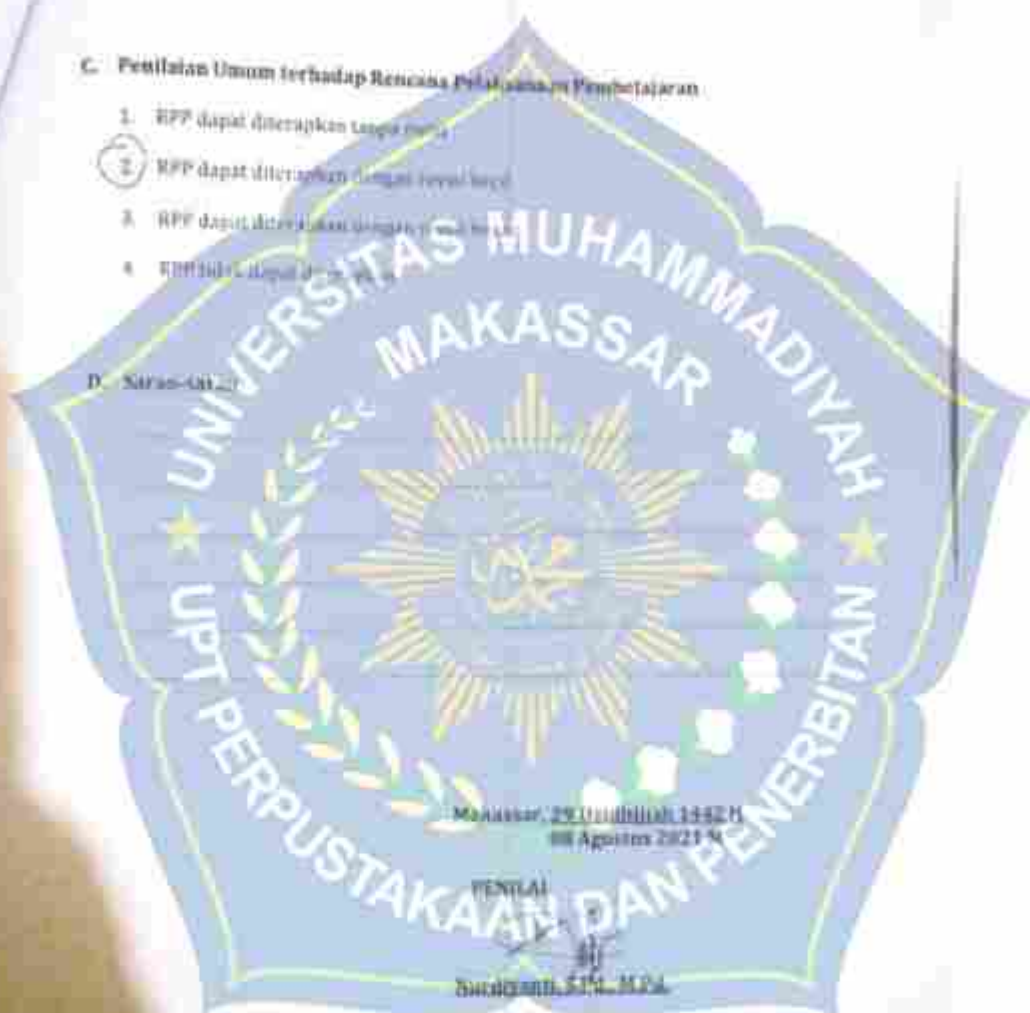




C. Penilaian Umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

1. RPP dapat diterapkan tanpa revisi
2. RPP dapat diterapkan dengan revisi kecil
3. RPP dapat diterapkan dengan revisi besar
4. RPP tidak dapat diterapkan

D. Saran-saran



08 Agustus 2021) Format Penilaian Validitas Isi dan Konstruk Tes Hasil Belajar Biologi

# FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK TES HASIL BELAJAR BIOLOGI

## A. Petunjuk

1. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

2. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

3. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

4. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

5. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

6. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

7. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

8. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

9. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

10. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

11. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

12. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

13. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

14. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

15. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

16. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

17. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

18. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

19. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

20. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

21. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

22. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

23. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

24. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

25. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

26. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

27. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

28. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

29. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

30. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

31. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

32. Untuk mengisi formulir ini, pengisi harus memahami isi dari tes yang akan dinilai.

## B. Lembar Penilaian

| Aspek yang Dinilai                                    |                                                                                                     | Skala Penilaian |   |   |   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                                                       |                                                                                                     | 1               | 2 | 3 | 4 |
| <b>1. Aspek Petunjuk</b>                              |                                                                                                     |                 |   |   |   |
| a.                                                    | Kemudahan Tes Hasil Belajar dengan format pembelajaran                                              |                 |   | ✓ |   |
| b.                                                    | Petunjuk pengerjaan Tes Hasil Belajar ditempatkan dengan jelas                                      |                 |   | ✓ |   |
| c.                                                    | Batir-batir soal dalam Tes Hasil Belajar dibuat secara proporsional sesuai dengan tingkat kemampuan |                 |   |   | ✓ |
| d.                                                    | Kepala soal yang tidak benar sudah tidak ada                                                        |                 |   |   | ✓ |
| e.                                                    | Kemudahan aspek waktu pengerjaan Tes Hasil Belajar sesuai jumlah soal dan tingkat kesukaran         |                 |   |   | ✓ |
| f.                                                    | Menghindarkan soal yang menimbulkan kebingungan                                                     |                 |   |   | ✓ |
| <b>2. Pedoman Penyiapan Jawaban Tes Hasil Belajar</b> |                                                                                                     |                 |   |   |   |
| a.                                                    | Soal tes hasil belajar yang dibuat sudah disesuaikan dengan materi                                  |                 |   |   | ✓ |
| b.                                                    | Diffinitif jawaban soal tes hasil belajar sudah terdapat                                            |                 |   |   | ✓ |
| c.                                                    | Format jawaban yang terdapat sudah disesuaikan dengan soal tes                                      |                 |   |   | ✓ |
| <b>3. Aspek Teknik</b>                                |                                                                                                     |                 |   |   |   |
| a.                                                    | Penggunaan bahasa dengan kata-kata yang sesuai untuk situasi pembelajaran                           |                 |   |   | ✓ |
| b.                                                    | Kemudahan dalam keterkaitan                                                                         |                 |   |   | ✓ |
| c.                                                    | Stabilitas yang dapat berjalan secara akurat tidak terganggu oleh faktor lain                       |                 |   |   | ✓ |

## C. Penilaian Umum terhadap Instrumen Tes Hasil Belajar Biologi



C. Penilaian Umum terhadap Instrumen Tes Hasil Belajar Biologi

1. Tes Hasil Belajar Biologi dapat dilaksanakan tanpa biaya
2. Tes Hasil Belajar Biologi dapat dilaksanakan dengan waktu singkat
3. Tes Hasil Belajar Biologi dapat mengungkap kemampuan siswa
4. Tes Hasil Belajar Biologi dapat diujicobakan

D. Saran-saran

Makassar, 29 Dzulhijjah 1442 H  
08 Agustus 2021 M

PENILAI

Nurdiyanti, S.Pd., M.Pd.





C. Penilaian timun terhadap instrumen Angket Respons Siswa

1. Angket Respons Siswa dapat diiterapkan pada materi
2. Angket Respons Siswa dapat diiterapkan dengan benar
3. Angket Respons Siswa dapat diiterapkan dengan benar
4. Angket Respons Siswa tidak dapat diiterapkan

D. Saran-saran





**LAMPIRAN HASIL PENELITIAN**  
**DAFTAR NILAI PRETEST – POSTTEST**  
**MATA PELAJARAN BIOLOGI MATERI VIRUS**  
**KELAS X MIA 1 SMA N 1 PALOPO**

| No | Nama                        | Nilai   |          |
|----|-----------------------------|---------|----------|
|    |                             | Pretest | Posttest |
| 1  | Aldi                        | 73      | 53       |
| 2  | Alfriansyah Dauda           | 63      | 87       |
| 3  | Alya Reski Novrianty        | 43      | 97       |
| 4  | Andini Dwi Patan            | 17      | 83       |
| 5  | Aqsa Ali Batara             | 20      | 67       |
| 6  | Bagus Ruwanto               | 27      | 92       |
| 7  | Dzazkiyah Aqilah            | 37      | 90       |
| 8  | Futri                       | 3       | 83       |
| 9  | Leo                         | 17      | 80       |
| 10 | Siti Fikriyah Azizah Djamal | 50      | 80       |
| 11 | Muh. Salwan Agustang        | 40      | 87       |
| 12 | Muhammad Topar              | 40      | 67       |
| 13 | Nurzaimah Annisa            | 30      | 73       |
| 14 | Parel                       | 17      | 90       |
| 15 | Husnul Hotima               | 43      | 90       |
| 16 | Rabiatul Afsani             | 37      | 90       |
| 17 | Rania Mahdan                | 80      | 100      |
| 18 | Rezky Melaty Putry AS       | 27      | 67       |
| 19 | Silvana Budiman             | 10      | 87       |
| 20 | Nurtiya Sahir               | 43      | 83       |
| 21 | Yani                        | 40      | 57       |
| 22 | Sastri Machesa              | 10      | 67       |

**HASIL DATA ANGKET PERSEPSI SISWA PEMBELAJARAN DARING  
MENGUNAKAN APLIKASI SEVIMA ED-Link  
KELAS X MIA 1 SMA N 4 Palopo**

**Keterangan :**

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| 1 | = | Sangat Tidak Setuju |
| 2 | = | Tidak Setuju        |
| 3 | = | Netral              |
| 4 | = | Setuju              |
| 5 | = | Sangat Setuju       |

**1. Kemampuan belajar mandiri melalui pembelajaran daring**

**Tabel. 1. 1 Persepsi Siswa terhadap kemampuan Belajar Mandiri dalam pembelajaran Daring**

| No | Item                                                                         | Score |   |    |    |   | Rata-rata | Kategori |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----|----|---|-----------|----------|
|    |                                                                              | 1     | 2 | 3  | 4  | 5 |           |          |
| 1  | Dalam pembelajaran daring, saya bisa belajar di mana saja dan kapan saja     | 2     | 1 | 11 | 2  | 7 | 3.48      | Tinggi   |
| 2  | Dalam pembelajaran daring, saya dapat belajar sesuai dengan kecepatan saya   | 0     | 1 | 12 | 7  | 3 | 3.52      | Tinggi   |
| 3  | Pembelajaran daring memungkinkan saya me-review pembelajaran saya kapan saja | 0     | 7 | 6  | 4  | 6 | 3.39      | Sedang   |
| 4  | Dalam pembelajaran daring, pembelajaran saya bersifat personal/pribadi       | 0     | 1 | 7  | 11 | 4 | 3.78      | Tinggi   |
| 5  | Pembelajaran daring memungkinkan memberikan umpan balik segera               | 2     | 4 | 12 | 5  | 0 | 2.87      | Sedang   |
| 6  | Pembelajaran daring memungkinkan sesuai dengan gaya belajar saya sendiri     | 0     | 2 | 6  | 8  | 7 | 3.87      | Tinggi   |
| 7  | Pembelajaran daring memungkinkan saya untuk melakukan evaluasi               | 2     | 1 | 6  | 9  | 5 | 3.61      | Tinggi   |
| 8  | Pembelajaran daring menyajikan dukungan teknis yang sesuai                   | 1     | 3 | 10 | 7  | 2 | 3.26      | Sedang   |

2. Kemampuan Interaksi antara siswa, guru dan konten pembelajaran daring

Tabel. 2. 1 Interaksi antara Siswa dan Konten dalam pembelajaran Daring

| No | Item                                                                                                                  | Score |   |    |    |   | Rata-rata | Kategori |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----|----|---|-----------|----------|
|    |                                                                                                                       | 1     | 2 | 3  | 4  | 5 |           |          |
| 1  | Pembelajaran daring memudahkan proses pembelajaran                                                                    | 5     | 2 | 7  | 3  | 6 | 3.13      | Sedang   |
| 2  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk belajar lebih                                                                | 1     | 5 | 9  | 4  | 4 | 3.22      | Sedang   |
| 3  | Pembelajaran daring meningkatkan kapasitas saya                                                                       | 3     | 8 | 7  | 3  | 2 | 2.70      | Sedang   |
| 4  | Pembelajaran daring meningkatkan motivasi saya untuk belajar                                                          | 0     | 7 | 10 | 3  | 4 | 3.09      | Sedang   |
| 5  | Pembelajaran daring meningkatkan produktivitas saya                                                                   | 2     | 2 | 11 | 6  | 2 | 3.17      | Sedang   |
| 6  | Pembelajaran daring membantu saya dalam manajemen waktu dan disiplin diri                                             | 0     | 4 | 10 | 6  | 3 | 3.35      | Sedang   |
| 7  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk menambah waktu belajar                                                       | 1     | 1 | 11 | 7  | 3 | 3.43      | Tinggi   |
| 8  | Saya lebih suka melakukan tugas dan tes secara daring                                                                 | 4     | 0 | 5  | 9  | 5 | 3.48      | Tinggi   |
| 9  | Saya lebih suka mendapatkan skor saya (hasil belajar) melalui daring                                                  | 2     | 0 | 7  | 10 | 4 | 3.61      | Tinggi   |
| 10 | Hasil saya di pembelajaran daring lebih baik bila dibandingkan dengan yang saya terima dalam pembelajaran tradisional | 0     | 2 | 12 | 6  | 3 | 3.43      | Tinggi   |
| 11 | Pembelajaran daring memenuhi kebutuhan saya                                                                           | 1     | 4 | 11 | 6  | 1 | 3.09      | Sedang   |
| 12 | Pembelajaran daring memenuhi harapan/ ekspektasi saya                                                                 | 3     | 4 | 11 | 4  | 1 | 2.83      | Sedang   |
| 13 | Saya menikmati pembelajaran yang dilakukan secara daring                                                              | 3     | 5 | 5  | 8  | 2 | 3.04      | Sedang   |
| 14 | saya merasa lebih bebas belajar melalui pembelajaran daring                                                           | 0     | 1 | 14 | 5  | 3 | 3.43      | Tinggi   |
| 15 | Pembelajaran secara daring meningkatkan kepercayaan diri saya                                                         | 1     | 1 | 9  | 8  | 4 | 3.57      | Tinggi   |



Tabel. 2. 2 Interaksi antara Siswa dengan Guru dalam pembelajaran Daring

| No | Item                                                                                                       | Score |   |    |   |   | Rata-rata | Kategori |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----|---|---|-----------|----------|
|    |                                                                                                            | 1     | 2 | 3  | 4 | 5 |           |          |
| 1  | Saya lebih suka berkomunikasi dengan instruktur melalui pembelajaran daring dibandingkan dengan tatap muka | 8     | 3 | 6  | 2 | 4 | 2.61      | Rendah   |
| 2  | Pembelajaran daring meningkatkan komunikasi dengan Guru                                                    | 2     | 4 | 10 | 5 | 2 | 3.04      | Sedang   |
| 3  | Saya membangun hubungan yang produktif dengan Guru                                                         | 4     | 2 | 1  | 6 | 0 | 2.83      | Sedang   |
| 4  | Pembelajaran daring memudahkan diskusi dengan Guru                                                         | 6     | 3 | 7  | 7 | 1 | 2.83      | Sedang   |
| 5  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk berdiskusi dengan Guru                                            | 5     | 2 | 9  | 4 | 3 | 2.91      | Sedang   |
| 6  | Saya suka menghubungi Guru melalui pembelajaran daring                                                     | 4     | 3 | 8  | 4 | 4 | 3.04      | Sedang   |
| 7  | Dalam pembelajaran daring, saya menerima lebih banyak perhatian dari Guru                                  | 4     | 4 | 9  | 5 | 1 | 2.78      | Sedang   |

Tabel. 2. 3 Interaksi antara Siswa dalam pembelajaran Daring

| No | Item                                                                                          | Score |   |   |   |   | Rata-rata | Kategori |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|---|-----------|----------|
|    |                                                                                               | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |           |          |
| 1  | Saya memilih berkomunikasi dengan pembelajar lain melas daring dibandingkan dengan tatap muka | 5     | 3 | 8 | 3 | 4 | 2.91      | Sedang   |
| 2  | Pembelajaran daring meningkatkan komunikasi saya dengan pelajar lainnya                       | 2     | 1 | 7 | 8 | 5 | 3.57      | Tinggi   |
| 3  | Saya membangun hubungan yang produktif dengan pelajar lain                                    | 1     | 0 | 8 | 7 | 7 | 3.83      | Tinggi   |
| 4  | Pembelajaran daring memudahkan diskusi dengan pelajar lain                                    | 2     | 1 | 7 | 6 | 7 | 3.65      | Tinggi   |
| 5  | Pembelajaran daring mendorong saya untuk berpartisipasi dalam diskusi dengan pelajar lain     | 2     | 1 | 5 | 8 | 7 | 3.74      | Tinggi   |
| 6  | Saya suka melakukan kontak dengan pelajar lain secara daring                                  | 0     | 3 | 5 | 6 | 9 | 3.91      | Tinggi   |
| 7  | Pembelajaran daring meningkatkan kerjasama dengan pelajar lain                                | 0     | 2 | 6 | 7 | 8 | 3.91      | Tinggi   |



|                                                                |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Pembelajaran daring meningkatkan kerjasama dengan pelajar lain |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|



## LAMPIRAN ANALISIS DATA HASIL BELAJAR

## Case Processing Summary

|               |                | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|---------------|----------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|               |                | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Hasil Belajar | Pretest Mia 1  | 22    | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 22    | 100.0%  |
|               | Posttest Mia 1 | 22    | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 22    | 100.0%  |

## Descriptives

|               |                | Statistic                        |             | Std. Error |  |
|---------------|----------------|----------------------------------|-------------|------------|--|
| Hasil Belajar | Pretest Mia 1  | Mean                             | 33.50       | 4.351      |  |
|               |                | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 24.45      |  |
|               |                |                                  | Upper Bound | 42.55      |  |
|               |                | 5% Trimmed Mean                  | 32.51       |            |  |
|               |                | Median                           | 33.50       |            |  |
|               |                | Variance                         | 415.548     |            |  |
|               |                | Std. Deviation                   | 20.409      |            |  |
|               |                | Minimum                          | 3           |            |  |
|               |                | Maximum                          | 96          |            |  |
|               |                | Range                            | 77          |            |  |
|               |                | Interquartile Range              | 26          |            |  |
|               |                | Skewness                         | .712        | .491       |  |
|               |                | Kurtosis                         | .127        | .953       |  |
|               | Posttest Mia 1 | Mean                             | 80.68       | 2.782      |  |
|               |                | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 74.94      |  |
|               |                |                                  | Upper Bound | 86.43      |  |
|               |                | 5% Trimmed Mean                  | 81.14       |            |  |
|               |                | Median                           | 83.00       |            |  |
|               |                | Variance                         | 167.846     |            |  |
|               |                | Std. Deviation                   | 12.956      |            |  |
|               |                | Minimum                          | 53          |            |  |
|               |                | Maximum                          | 100         |            |  |
|               |                | Range                            | 47          |            |  |
|               |                | Interquartile Range              | 23          |            |  |
|               |                | Skewness                         | -.609       | .491       |  |

Kurtosis

-.417

.953

## Tests of Normality

|               |                | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |                   | Shapiro-Wilk |    |      |
|---------------|----------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
|               |                | Statistic                       | df | Sig.              | Statistic    | df | Sig. |
| Hasil Belajar | Pretest MIA 1  | .139                            | 22 | .200 <sup>*</sup> | .941         | 22 | .209 |
|               | Posttest MIA 1 | .162                            | 22 | .138 <sup>*</sup> | .933         | 22 | .139 |

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Test of Homogeneity of Variance

|               |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|---------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Hasil Belajar | Based on Mean                        | 3.692            | 1   | 42     | .065 |
|               | Based on Median                      | 3.859            | 1   | 42     | .056 |
|               | Based on Median and with adjusted df | 3.859            | 1   | 37.197 | .057 |
|               | Based on trimmed mean                | 3.646            | 1   | 42     | .063 |

## Paired Samples Statistics

|        |               | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Hasil Belajar | 57.09 | 44 | 29.238         | 4.408           |
|        | Kelas X MIA 1 | 1.50  | 44 | .506           | .076            |

## Paired Samples Correlations

|        |                               | N  | Correlation | Sig. |
|--------|-------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Hasil Belajar & Kelas X MIA 1 | 44 | .816        | .000 |
|        | 1                             |    |             |      |

# Paired Samples Test

|        |                               | Paired Differences |                |            |                                           |        |        | Sig.       |
|--------|-------------------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------------------------------|--------|--------|------------|
|        |                               | Mean               | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval of the Difference |        | t      | (2-tailed) |
|        |                               | n                  |                |            | Lower                                     | Upper  | df     |            |
| Pair 1 | Hasil Belajar - Kelas X MIA.1 | 55.591             | 28.827         | 4.345      | 46.827                                    | 64.355 | 12.792 | .000       |







**KARTU KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN**

Nama Mahasiswa : Nur Aenun  
NIM : 105 4410 2117  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIA 1 SMA N 4 Palopo  
Tanggal Ujian Proposal : Kamis, 15 Juli 2021  
Pelaksanaan Kegiatan : 13 September 2021 - 30 September 2021

| No. | Hari/Tanggal              | Kegiatan                                                                                                                            | Paraf Guru Kelas |
|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.  | Senin, 13 September 2021  | Memasukkan Surat Penelitian Ke Sekolah                                                                                              |                  |
| 2.  | Selasa, 14 September 2021 | Konsultasi dengan Guru Pamong                                                                                                       |                  |
| 3.  | Selasa, 21 September 2021 | Pertemuan I, Siswa mengakses Kelas Sevima Ed-Link, mengerjakan Soal Pretest, dan Melanjutkan Materi Ciri-ciri Virus dan Jenis Virus |                  |
| 4.  | Rabu, 22 September 2021   | Pertemuan ke II Pada kelas Sevima Ed-Link yaitu materi Sistem Reproduksi Virus                                                      |                  |
| 5.  | Selasa, 28 September 2021 | Pertemuan Ke III Materi Peranan Virus dalam kehidupan, Siswa mengerjakan soal Posttest pada kelas Sevima Ed-Link.                   |                  |
| 6.  | Rabu, 29 September 2021   | Pertemuan ke IV Siswa mengisi angket persepsi siswa selama pembelajaran daring yang telah disediakan pada kelas Sevima Ed-Link.     |                  |
| 7.  | Kamis, 30 September 2021  | Penandatanganan kartu kontrol penelitian, RPP dan pengambilan surat keterangan penelitian                                           |                  |

Palopo, 30 September 2021



Kepala Sekolah SMA N 4 Palopo

Drs. H. E. K. N. M. Pd

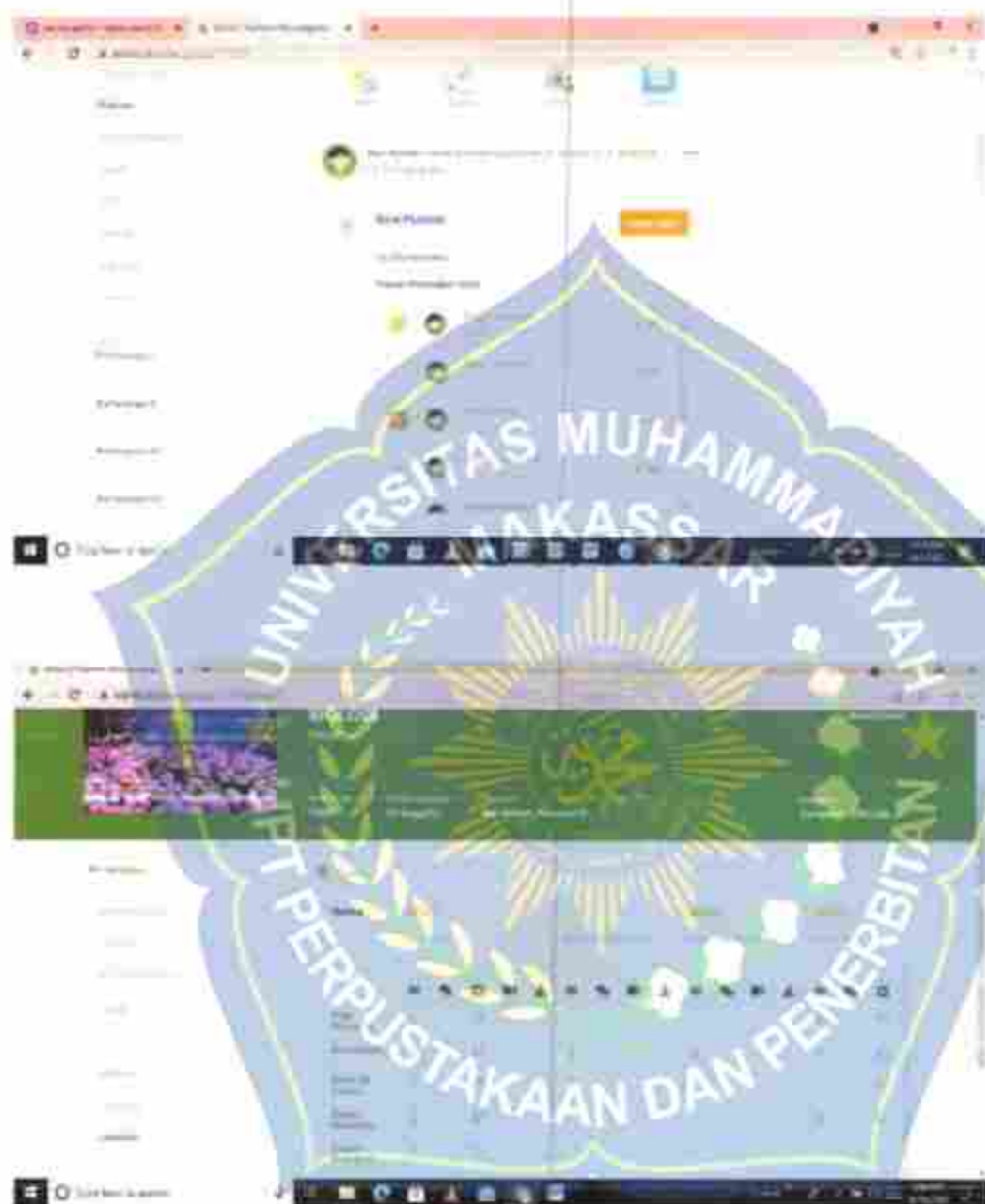
0231 198903 1 242

**Catatan :**

1. Penelitian dapat dilaksanakan setelah Ujian Proposal
2. Penelitian yang dilaksanakan sebelum Ujian Proposal dinyatakan BATAL dan harus dilakukan penelitian ulang











Conferenza: [www.conferenzaonline.it](http://www.conferenzaonline.it)  
 19 marzo 2014 - 14.30 / 15.30 (ora di pranzo)  
 presso: Università della politica, viale  
 S. Costantino, 100 - 00187 Roma (M. S. S. S. S.)  
 1 febbraio

Diagram illustrating the relationship between the four main types of English:

- US (American) English
- UK (British) English
- Australian English
- New Zealand English

Arrows indicate the flow of influence or relationship between these varieties. A central box labeled "Social interaction" is also present, suggesting a common factor influencing all varieties.



**Duta Star-Hood  
Kampung Simet**

**Duta Pemukiman  
dan  
Kampung Melayu  
Kampung Simet**

**Duta Pemukiman  
Kampung Benger**

## PENELITIAN

Tabel 4.1  
Hasil Penelitian Siswa (Pretest dan Posttest)

|                 | Pretest | Posttest |
|-----------------|---------|----------|
| Nilai           | 10      | 100      |
| Standar Deviasi | 10      | 10       |
| Nilai Rata-rata | 10,00   | 100,00   |
| Nilai Maksimum  | 10      | 100      |
| Nilai Minimum   | 0       | 0        |

## ANALISIS STATISTIK

| Pretest | Posttest | Significance (p) | Decision    |
|---------|----------|------------------|-------------|
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |

## ANALISIS STATISTIK

| Kategori     | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| Hasil Tinggi | 10        | 100            |
| Hasil Rendah | 0         | 0              |

## ANALISIS INFERENSIAL HASIL BELAJAR



## ANALISIS STATISTIK PERSEPSI SISWA

| Pretest | Posttest | Significance (p) | Decision    |
|---------|----------|------------------|-------------|
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |
| 10      | 100      | 0,000            | Significant |

## Pembahasan



## ulan dan Saran

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pendapat mahasiswa tentang pelaksanaan pembelajaran daring di Universitas Muhammadiyah Makassar. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa merasa nyaman dengan pembelajaran daring yang dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Makassar. Selain itu, mahasiswa juga merasa bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa.







**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Mahasiswa yang Bersangkutan:

Nama : Nur Aenun  
NIM : 105 4411 021 17  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan  
Sevima Ed-Lit: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi  
Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIPA  
LSMA N 4 Palopo

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka Skripsi ini dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk diajukan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, November 2021

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Irmawanty, S.Si., M.Si.

  
Nurdiyanti, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM. 860 934

Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi

  
Irmawanty, S.Si., M.Si.  
NBM. 993 638



**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

Mahasiswa : Nur Aenun  
 : 105 4411 021 17  
 am Studi : Pendidikan Biologi  
 Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan  
 Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi  
 Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIA 1  
 SMA N 4 Palopo  
 imbing : I. Irmawanty, S.Si., M.Si.  
 : II. Nurdianti, S.Pd., M.Pd.

| Hari/ Tanggal        | Uraian Perbaikan                                                          | Tanda Tangan |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Selasa<br>19 Okt '21 | - Jumlah hal minimal 60<br>- Tabel 4: 2<br>- Tabel 4: 3<br>- Bantu grafik |              |
| Senin<br>25 Okt '21  | - Format tabel<br>- Format grafik<br>- Pembahasan                         |              |
| Rabu<br>27 Okt '21   | Acc                                                                       |              |

tan :  
 asiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal  
 ga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, ..... 2021

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi  
 Pendidikan Biologi

Irmawanty, S.Si., M.Si.  
 NBM. 993 638

**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Nur Aenun  
 NIM : 105 4411 021 17  
 Program Studi : Pendidikan Biologi  
 Judul Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran Daring Menggunakan  
 Sevima Ed-Link: Pencapaian Hasil Belajar dan Persepsi  
 Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Virus Kelas X MIA 1  
 SMA N 4 Palopo  
 Pembimbing : I. Irmawanty, S.Si., M.Si.  
 : II. Nurdianti, S.Pd., M.Pd.

| Hari/ Tanggal   | Urutan Perbaikan                                                            | Tanda Tangan                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Selasa 10/10/21 | - Hipotesis statistik<br>- Tabel analisis regresi mahasiswa<br>- Pembahasan |    |
| Kamis 11/11/21  | - Penulisan matrik koefisien ya salah<br>- kesimpulan                       |   |
| Jumat 12/11/21  | Acc                                                                         |  |

Catatan :  
 Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal  
 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, ..... 2021

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi  
 Pendidikan Biologi

  
 Irmawanty, S.Si., M.Si.  
 NBM. 993 638



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Nur Aenun

NIM : 105441102117

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan nilai:

| No | Bab   | Nilai | Ambang Batas |
|----|-------|-------|--------------|
| 1  | Bab 1 | 3%    | 10 %         |
| 2  | Bab 2 | 10%   | 25 %         |
| 3  | Bab 3 | 5%    | 10 %         |
| 4  | Bab 4 | 4%    | 10 %         |
| 5  | Bab 5 | 5%    | 5 %          |

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan  
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan  
seperlunya.

Makassar, 29 Desember 2021

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

  
Nursinah, S. Hum, M.I.P  
NBM 964/591



B I Nur Aenun 105441102117

by Tahap Skripsi



date: 29-Dec-2021 07:15PM (UTC+0700)

ID: 1736270595

AB\_1\_2.docx (17.15K)

639

unt: 4199

ITY REPORT

TY INDEX

3%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

SOURCES

[zombiedoc.com](https://zombiedoc.com)

Internet Source

2%

[es.scribd.com](https://es.scribd.com)

Internet Source

2%

quotes

bibliography On



# BAB II Nur Aenun

105441102117

by Tahap Skripsi

date: 29-Dec-2021 07:16PM (UTC+0700)

ID: 1736270718

BAB\_II\_2.docx (73.74K)

size: 3298

count: 21712



SOURCES

[imajeri.uhamka.ac.id](http://imajeri.uhamka.ac.id) Internet Source 4%

[digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id) Internet Source 3%

[riset.unisma.ac.id](http://riset.unisma.ac.id) Internet Source 2%

[repository.radenintan.ac.id](http://repository.radenintan.ac.id) Internet Source 2%

quotes  
bibliography





# BAB III Nur Aenun

105441102117

by Tahap Skripsi

date: 29-Dec-2021 07:17PM (UTC+0700)

ID: 1736270800

AB\_III\_2.docx (26.19K)

1217

ount: 7653

|          |                  |              |                |
|----------|------------------|--------------|----------------|
| TY INDEX | 5%               | 2%           | 6%             |
|          | INTERNET SOURCES | PUBLICATIONS | STUDENT PAPERS |

SOURCES

[digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id) 3%

Internet Source

Submitted to Universitas Kasdien Sa'at 2%

Wacana

Student Paper

quotes  
bibliography

OH  
125



# BAB IV Nur Aenun

105441102117

by Tahap Skripsi

n date: 29-Dec-2021 07:18PM (UTC+0700)

n ID: 1736270895

BAB\_IV\_1.docx (22.25K)

et: 2335

count: 14445

TY REPORT

TY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

SOURCES

[digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id)

Internet Source

4%

quotes

bibliography





# BAB V Nur Aenun

105441102117

by Tahap Skripsi

n date: 29-Dec-2021 07:18PM (UTC+0700)

n ID: 1736270956

BAB\_V\_1.docx (13.35K)

at: 155

count: 959

0%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

Riska Widy Andesma, Hadiwinarto  
Hadiwinarto. "PENINGKATAN KREATIVITAS  
DALAM MERINGKAS MELALUI MARIJANAN  
PENGUASAAN KONTEN DENGAN METODE  
MIND MAPPING PADA SISWA KELAS VII 4 di  
SMP NEGERI 04 KOTA BENGKULU", Consilia  
Jurnal Ilmiah Bimbingan dan Konseling, 2020

5%

Publication

quotes

bibliography

Un

On

Article 11/11/20

turnitin

UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

LULUS



## **RIWAYAT HIDUP, Nur Aenun Lahir di Tarengge**

Kabupaten Luwu Timur pada tanggal 23 Desember 1999

Anak pertama dari pasangan Bapak Kasri dan Ibu Rumaedah.

Memiliki adik perempuan bernama Nadilah. Penulis

memasuki jenjang pendidikan formal dimulai pada tahun 2005

di SDN 625 Minanga dan lulus pada tahun 2011. Di tahun yang sama penulis

melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 5 Palopo dan selesai pada tahun 2014.

Kemudian pada tahun tersebut penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 4

Palopo dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun yang sama penulis diterima di

Universitas Muhammadiyah Makassar pada Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi. Dimana saat memulai pendidikan

penulis Menjadi salah satu Awardee Beasiswa Unggulan Kementerian Pendidikan

dengan menjadi penerima beasiswa ST. Penulis juga mengikuti beberapa kegiatan

seperti menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Biologi di Bidang Minat dan

Bakat. Penulis juga menjadi Tutor kelas Privat selama pandemi covid-19 di salah

satu lembaga kursus di Makassar.