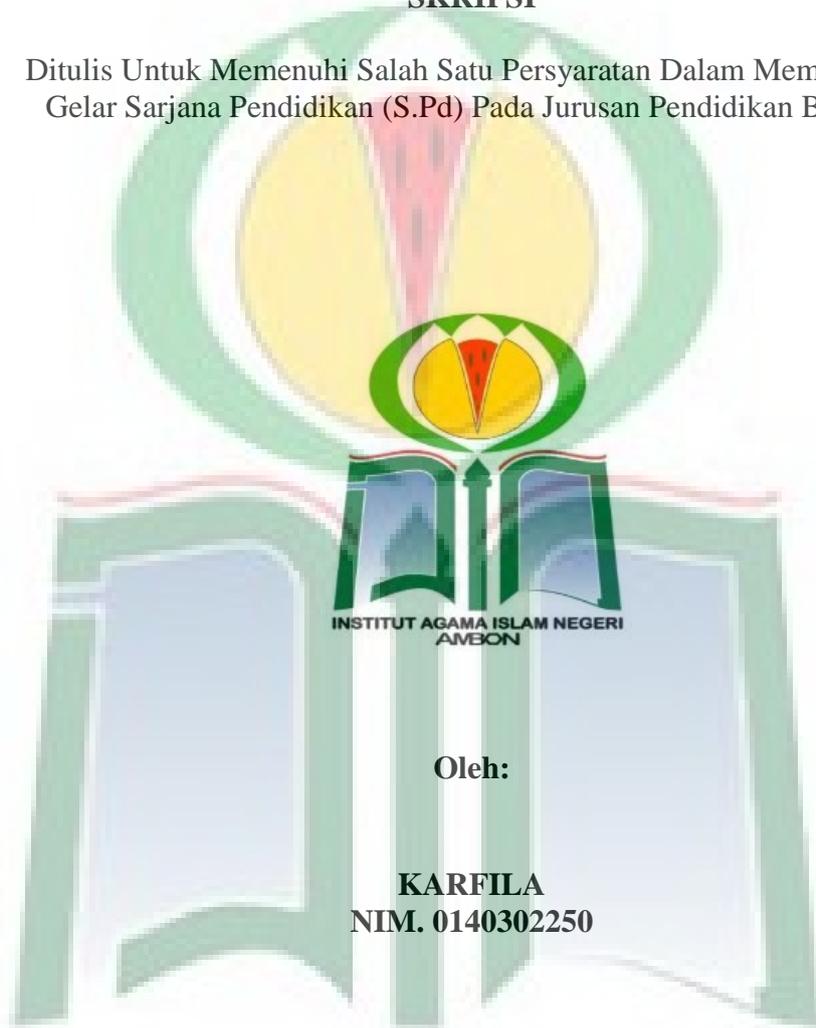


**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SYNECTIK UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI VIRUS  
DI KELAS X SMA NEGERI 27 SERAM BAGIAN BARAT  
KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT**

**SKRIPSI**

Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Pendidikan Biologi



**Oleh:**

**KARFILA  
NIM. 0140302250**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON  
2021**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SYNECTIK  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK PADA MATERI VIRUS DI KELAS X SMA NEGERI  
27 SERAM BAGIAN BARAT KABUPATEN SERAM  
BAGIAN BARAT

**NAMA** : KARFILA

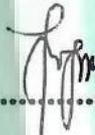
**NIM** : 0140302250

**JURUSAN / KLS** : PENDIDIKAN BIOLOGI / G

**FAKULTAS** : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

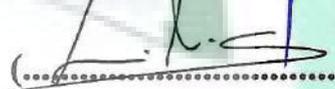
Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang di selenggarakan pada hari  
Jumat tanggal 10 bulan Desember Tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai  
salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu  
Pendidikan Biologi.

### DEWAN MUNAQASYAH

**PEMBIMBING I** : Rosmawati T., M.Si (.....)

**PEMBIMBING II** : Irvan Lasaiba, M. Biotech (.....)

**PENGUJI I** : Hj. Corneli Pary, M.Pd (.....)

**PENGUJI II** : Laila Sahubauwa, M.Pd (.....)

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi  
IAIN Ambon

  
Surati, M.Pd

NIP.19700228 200312 2 001

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan IAIN Ambon

  
Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

NIP:19731105200031002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah:

Nama : KARFILA

NIM : 0140302250

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan karya sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan



**KARFILA**  
**NIM. 0140302250**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Sukses itu tak pernah mengenal kata menyerah,  
karena hanya orang gagal yang mengatakan sukses itu jauh”

### **PERSEMBAHAN**

Hasil penelitian ini kupersembahkan kepada orangtuaku bapak La Sangka tercinta dan ibu Wa Daadi tersayang, terimakasih atas do'a dan kasih sayang serta didikan dan pengorbanan yang tulus selama ini kepadaku tanpa mengeluh sedikitpun, serta almamater IAIN Ambon, tiada kata yang bisa aku ucapkan selain Jazakumullah khairan katsiron.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt karena atas kelimpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini. Penulis dengan segala kemampuan yang ada berusaha agar penampilan hasil penelitian ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan ini masih jauh dari kelengkapan dan kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan hasil penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa selama perkuliahan sampai tersusunnya skripsi ini banyak hambatan yang penulis temui, namun dengan kesabaran serta motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa syukur dan terimah kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon, Prof. Dr. La Jamaa, MH.I selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr. Husin Wattimena, M.Si selaku Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan dan Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.I dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. St. Jumaeda, M.Pd.I selaku Wakil Dekan I, Corneli Pary, M.Pd selaku Wakil Dekan II dan Dr. Muhajir Abd Rahman, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.
3. Surati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi dan Abajaidun Mahulauw, M.Biotech selaku Sekertaris Jurusan Pendidikan Biologi.
4. Rosmawati T, M.Si dan Irvan Lasaiba, M.Biotech, masing-masing selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Janaba Renggiwur, M.Pd dan Laila Sahubauwa, M.Pd masing-masing selaku Penguji I dan Penguji II yang telah memberikan saran-saran sampai mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Rivalna Rivai, M.Hum, selaku Kepala Perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan berbagai fasilitas literatur yang dibutuhkan.
7. Wa Atima, M.Pd, selaku Kepala Laboratorium IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan berbagai fasilitas praktikum yang dibutuhkan dalam proses perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengajaran selama proses perkuliahan.
9. Seluruh staf pegawai administrasi yang telah memberikan pelayanan selama proses perkuliahan.
10. Hasan, S.Pd selaku kepala SMA Negeri 27 Seram Bagian Barat beserta dewan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian
11. Teman-teman Biologi Angkatan 2014 yang tak dapat disebutkan satu persatu namanya yang telah memberikan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Semoga Allah Swt selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan meridhoi amal perbuatan kita. Amin.

Ambon, Agustus 2021

**Karfila**  
**NIM. 0140302250**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Penjelasan Istilah.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Hakekat Belajar Mengajar.....	9
B. Hakekat Belajar Biologi .....	14
C. Model Pembelajaran <i>Synectik</i> .....	16
D. Hasil Belajar.....	19
E. Ruang Lingkup Materi Virus .....	23
F. Hipotesis Penelitian .....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Tipe Penelitian .....	41

B. Subyek Penelitian.....	41
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	41
D. Instrumen Penelitian .....	42
E. Prosedur Penelitian.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data.....	44
G. Teknik Analisis Data .....	45
H. Indikator Keberhasilan .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Hasil Penelitian .....	44
B. Pembahasan.....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Pedoman Acuan Patokan (PAP) .....	37
Tabel 4.1. Hasil pretes pada materi virus.....	44
Tabel 4.2. Hasil tes siklus I.....	49
Tabel 4.3. Hasil tes siklus II.....	52



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Alur penelitian PTK.....	42
Gambar 4.1. Grafik hasil pretes peserta didik.....	45
Gambar 4.2. Grafik hasil belajar peserta didik pada siklus I.....	50
Tabel 4.3. Grafik hasil belajar peserta didik siklus II.....	54



## ABSTRAK

**KARFILA**, NIM. 0140302250. Judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Synectik* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Virus Di Kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat”**. Dibawah bimbingan Rosmawati T, M.Si, dan Irvan Lasaiba, M.Biotech. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2021.

Beragamnya model pembelajaran yang telah diterapkan di sekolah tentu akan lebih bijaksana bila guru memilih dan mencoba menggunakan model pembelajaran secara bervariasi untuk meningkatkan kualitas profesi dan produktifitasnya dalam mengacu pada pemenuhan kebutuhan peserta didik. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model *synectik*. Dalam penerapan model *synectik*, guru memberikan gambaran atau informasi tentang suatu bahan belajar kemudian peserta didik tersebut mengelolanya sendiri, pada tahap akhir guru memberikan bimbingan. Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran *synectik* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat dan Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *synectik* untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat.

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan terhitung mulai dari Tahun Ajaran 2020/2021. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat dengan jumlah subjek 28 orang siswa. Untuk menganalisis data yang diperoleh diolah dengan menggunakan uji presentasi kemudian disesuaikan dengan penilai acuan patokan (PAP).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *synectik* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Bagian Barat, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar pada siklus I menunjukkan 7 orang peserta didik atau 25% memperoleh nilai baik sekali, 10 orang peserta didik atau 35,71% memperoleh nilai baik, 11 orang peserta didik atau 39,28% memperoleh nilai cukup, dan tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai kurang maupun nilai gagal dalam mengikuti proses belajar mengajar pada materi virus dengan menggunakan model pembelajaran *synectik*. Selanjutnya pada siklus II hasil belajar peserta didik sudah meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *synectik*, hal ini dilihat dari 10 orang peserta didik atau 35,71% memperoleh nilai yang sangat baik, 18 orang peserta didik atau 64,28% memperoleh nilai baik, dan tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai cukup, kurang dan gagal.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Synectik, Hasil Belajar Biologi, Materi Virus.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berbudi pekerti yang luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Dalam proses pembelajaran, penguasaan pengetahuan dan keterampilan hidup yang dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi kehidupan rill merupakan tujuan pendidikan. Tetapi dalam proses pembelajaran di kelas bagaimana peserta didik dapat menguasai dan memahami bahan ajar secara tuntas masih merupakan masalah yang sulit. Hal tersebut dikarenakan bahwa dalam satu kelas para peserta didik adalah merupakan makhluk sosial yang mempunyai latar belakang yang berbeda. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari aspek kecerdasan, psikologis, dan biologis.<sup>1</sup>

Proses belajar mengajar merupakan proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam suasana edukatif untuk mencapai tujuan tertentu, yang tersirat dengan adanya satu kesatuan kegiatan yang tak bisa dipisahkan diantaranya sehingga terjalin interaksi antara guru dan peserta didik merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Dilain pihak, tidak sedikit juga para

---

<sup>1</sup>M. Ngalim Purwanto, *Pendidikan Teoritis dan Praktis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), hlm. 36.

guru sering melakukan otoritasnya di dalam kelas yang begitu besar, hingga seorang guru dimata para anak didiknya sebagai sosok yang justru membosankan, instruktif, dan tidak mampu menjadi idola peserta didik, bahkan tidak jarang seorang guru bisa berkembang ke arah proses pembelajaran yang secara tidak sadar mematikan kreativitas, menumpulkan daya nalar dan mengabaikan aspek efektif.<sup>2</sup>

Model pembelajaran merupakan indikator yang menjadi salah satu yang harus diperhatikan oleh guru dalam proses belajar mengajar berlangsung. Model mengajar dimaksudkan sebagai cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan peserta didik pada saat berlangsungnya pengajaran. Oleh karena itu peran model mengajar sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar sangat besar. Guru sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar, hendaknya berupaya menciptakan situasi dan kondisi yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien untuk para peserta didiknya. Dalam hal ini dapat meningkatkan efektifitas kegiatan belajar mengajar. Model belajar adalah suatu rencana atau pola mengajar yang digunakan oleh guru dalam menyusun kurikulum, mengatur materi-materi belajar dan petunjuk bagaimana seharusnya guru mengajar di kelas.<sup>3</sup>

Mengingat beragamnya model pembelajaran yang telah diterapkan di sekolah, tentu akan lebih bijaksana bila guru memilih dan mencoba menggunakan model pembelajaran secara bervariasi untuk meningkatkan kualitas profesi dan produktifitasnya dalam mengacu pada pemenuhan kebutuhan peserta didik. Salah

---

<sup>2</sup>Trianto, Titik Tri Wulan Tutik, *Hak Serta Kewajiban Pendidik Menurut UU Guru dan Dosen* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2005) hlm. 20.

<sup>3</sup>*Ibid*, hlm. 29.

satu model yang dapat diterapkan adalah model *synectik*. Dalam penerapan model *synectik*, guru memberikan gambaran atau informasi tentang suatu bahan belajar kemudian peserta didik tersebut mengelolanya sendiri, pada tahap akhir guru memberikan bimbingan. Jadi peranan guru hanya memberikan bimbingan pada tahap awal dan tahap akhir kegiatan pembelajaran.<sup>4</sup>

Model pembelajaran yang menarik dan dapat memicu peserta didik untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model pembelajaran aktif. Pada dasarnya, pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar aktif. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung, dan secara pribadi menarik hati. Belajar aktif merupakan sebuah kesatuan sumber kumpulan model pembelajaran yang komperhensif. Belajar aktif meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik aktif sejak awal melalui aktifitas-aktifitas yang membangun kerja kelompok dan dalam waktu singkat membuat mereka berfikir tentang materi pelajaran. Peserta didik dituntut sebagai subjek sekaligus objek dalam pembelajaran.

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Hampir sebagian besar dari kegiatan atau perilaku yang diperlihatkan

---

<sup>4</sup>M. Subana, dkk. *Strategi Belajar Mengajar Berbagai Pendekatan Metode, Teknik dan Media Pengajaran*. (Bandung: Pustaka Setia, 2003), hlm. 122.

seseorang merupakan hasil belajar. Di sekolah, hasil belajar ini dapat dilihat dari penguasaan peserta didik terhadap mata-mata pelajaran yang ditempuhnya.<sup>5</sup>

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengujikan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, mengali dan memilah informasi aktual yang relevan untuk menguji gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari. Pada prinsipnya peserta didik menghendaki cara pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan dan tidak membosankan sehingga peserta didik akan lebih tertarik dan bergairah dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut. Obyek yang mudah ditemukan sumber-sumber belajarnya akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi peserta didik dalam mempelajari beberapa hal, terutama pada materi virus. Karena materi virus adalah salah satu materi biologi yang dipelajari peserta didik di SMA. Materi tersebut meliputi komponen cirri-ciri dan struktur virus, replikasi virus, serta beberapa jenis virus (virus rabies, flu burung, flu babi, dan HIV AIDS). Keseluruhan materi tersebut sangat erat kaitannya dengan permasalahan yang akan dipelajari dengan model pembelajaran *synectik*.

Model *synectik* adalah pengembangan kreativitas untuk memecahkan masalah dengan melatih individu untuk bekerjasama mengatasi masalah, sehingga

---

<sup>5</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 102-103.

mampu meningkatkan hasil yang ingin dicapai. Dalam penerapan model *synectik* oleh guru, yakni guru berusaha memaparkan sesuatu yang baru, mengenal keanehan, dan hal ini akan membantu para peserta didik memahami masalah, ide atau produk dalam sesuatu yang baru. Disini kemandirian peserta didik yang dituntut untuk bagaimana memecahkan masalah, ide atau produk yang disengaja diciptakan oleh guru. Dengan demikian setelah peserta didik melalui proses dan telah dilatih serta di bimbing untuk mandiri melalui sebuah proses belajar.<sup>6</sup> Dengan penerapan model *synectik* diharapkan perubahan yang dicapai dari proses tersebut akan lebih signifikan bukan saja dari aspek kognitif namun juga mencakup afektif dan psikomotor. Karena model *synectik* ini eksistensi peserta didik diuji dan apabila berhasil dilalui dengan baik maka akan terjadi perubahan pada semua aspek.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada SMA Negeri 27 Seram Barat pada tanggal 12 September 2019 ditemukan beberapa masalah dimana pembelajaran biologi terpusa hanya terpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga peserta didik menjadi pasif pada saat belajar mengajar dan mengakibatkan hasil belajar peserta didik kurang maksimal. Selain hal tersebut, masalah lain yang ditemukan adalah kurangnya semangat dan pemahaman peserta didik sehingga peserta didik merasa sulit dengan materi yang diajarkan dan sebagian peserta didik belum menyadari pentingnya materi pelajaran Biologi dalam kehidupan mereka di masa mendatang. Olehnya itu, maka selayaknya dalam pembelajaran perlu dilakukan suatu inovasi, dalam hal ini guru harus

---

<sup>6</sup>M. Subana, dkk. *Strategi Belajar Mengajar Berbagai Pendekatan Metode, Teknik dan Media Pengajaran*. (Bandung: Pustaka Setia, 2003), hlm. 122.

mampu mengubah metode pengajaran secara konvensional agar lebih meningkatkan lagi hasil belajar peserta didik dengan mengkolaborasikannya model pembelajaran yang bervariasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *synectik* yang diharapkan dapat mencapai keberhasilan pembelajaran di sekolah dan dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dengan demikian, maka perbaikan dalam proses pembelajaran diharuskan oleh setiap guru selama perbaikan itu mendatangkan kebaikan bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru lebih berperan aktif untuk menumbuhkan perhatian dan keaktifan peserta didik terhadap materi yang diajarkan sehingga pencapaian dalam proses pembelajaran dapat berhasil dengan baik. Penggunaan model pembelajaran dianggap sangat membantu guru dalam pentransferan pemahaman dari materi kepada peserta didik dengan mudah, bila guru mampu menggunakan model pembelajaran dengan baik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil observasi di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Belum diterapkannya model pembelajaran *synectik* dalam proses pembelajaran oleh guru Biologi, melainkan guru hanya menerapkan metode pembelajaran yang seperti ceramah, tanya jawab dan diskusi.
2. Proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru sebagai pembelajaran aktif sementara peserta didik pasif karena lebih sering mendengar materi dari guru.

3. Peserta didik cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik masih rendah.

Dari hasil indentifikasi permasalahan yang telah dikemukakan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Synectik* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Virus Di Kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat".

### **C. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas maka, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran *synectik* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *synectik* untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat.

### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### **1. Manfaat secara teoritis**

Sebagai informasi bagi peneliti lanjut yang ingin mengembangkan model pembelajaran *synectik* ke arah yang lebih kolaboratif agar hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat ditingkatkan.

## 2. Manfaat secara praktis

- a) Bagi peserta didik, penelitian ini merupakan upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat dengan penerapan model pembelajaran *synectik*.
- b) Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan pengalaman baru dan pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran *synectik*, agar dalam proses pembelajaran bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Biologi.
- c) Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dan menciptakan *output* peserta didik yang berhasil dalam proses pembelajaran.

## F. Penjelasan Istilah

Agar tidak terjadi penafsiran yang keliru terhadap judul penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan istilah kunci meliputi; pengaruh, penerapan, model *synectik*, hasil belajar, dan konsep virus, sebagai berikut:

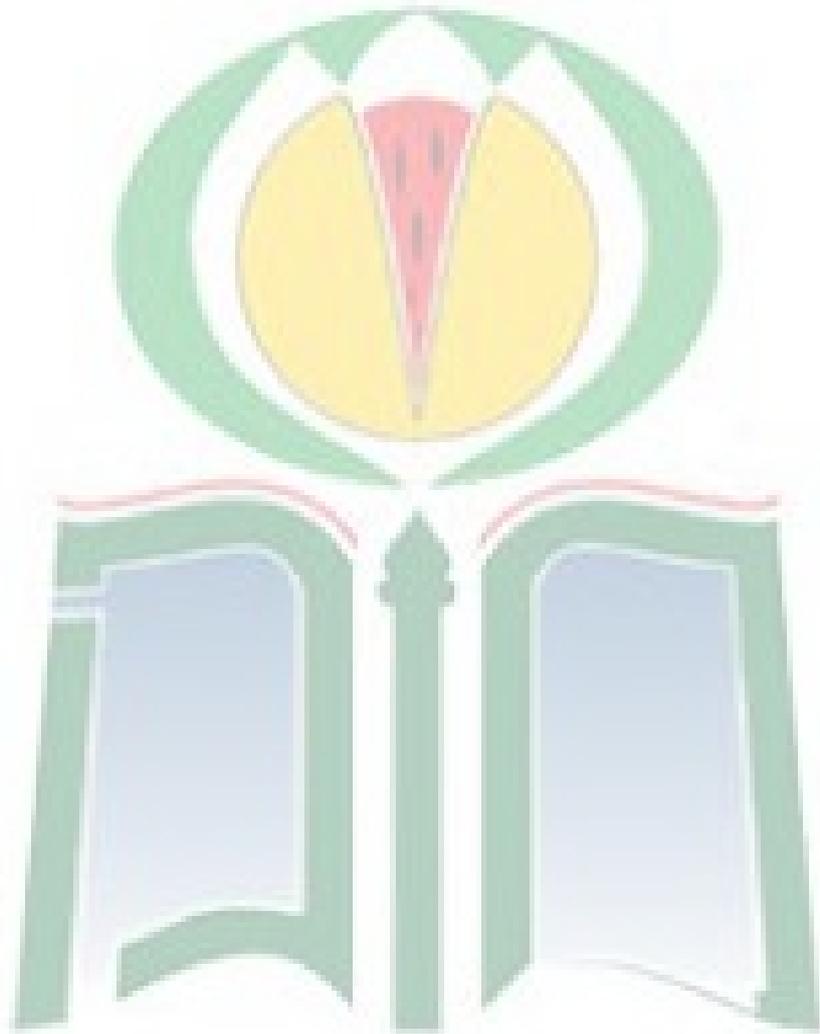
1. Model pembelajaran *synectik* adalah pengembangan kreativitas untuk memecahkan masalah dengan melatih individu untuk bekerjasama mengatasi problem, sehingga mampu meningkatkan hasil yang ingin dicapai.<sup>7</sup>
2. Hasil belajar merupakan sesuatu yang dicapai atau dikuasai oleh peserta didik setelah mereka melakukan pengalaman belajar atau proses pembelajaran.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup>M. Subana, dkk, *Strategi Belajar Mengajar Berbagai Pendekatan Metode, Teknik dan Media Pengajaran*, hlm. 125.

<sup>8</sup>Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru, 2005), hlm. 31.

3. Materi virus pada mata biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang seluk beluk dari pada makhluk hidup diantaranya manusia, hewan, karena virus adalah parasit berukuran mikroskopik yang menginfeksi sel organisme biologis.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tipe Penelitian**

Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Zainal Aqib, PTK adalah penelitian yang digunakan di kelas melalui refleksi diri yang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sehingga meningkatkan hasil belajar pada siswa.<sup>1</sup> Bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *synectik* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat.

#### **B. Subyek Penelitian**

Yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat dengan jumlah siswa 28 orang.

#### **C. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan terhitung mulai dari tanggal 19 April sampai dengan 19 Mei 2021.

##### **2. Tempat penelitian**

Adapun lokasi penelitian ini bertempat di SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat.

---

<sup>1</sup>Zainal Aqib dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA*, (Bandung: PT. Grama Widya, 2008), hlm. 29.

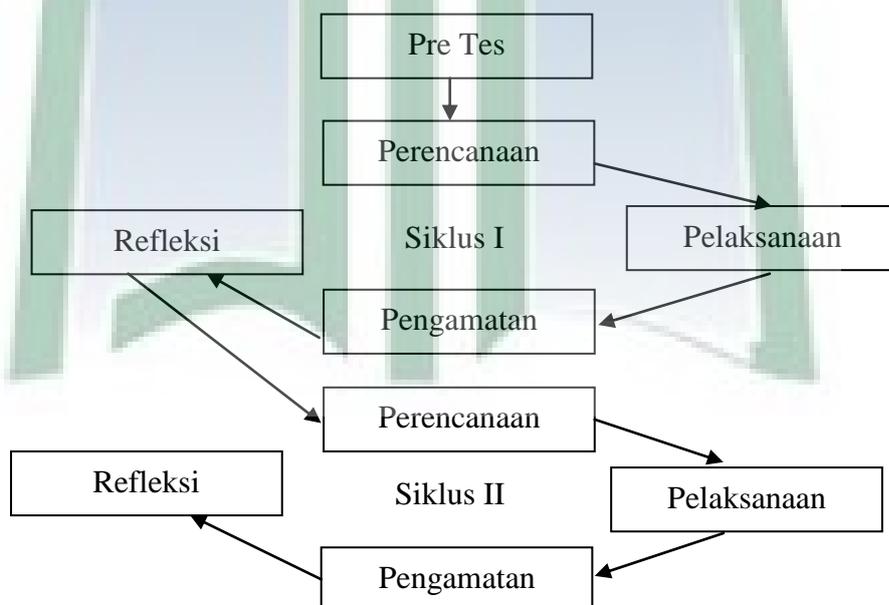
### D. Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka perlu digunakan instrumen berupa:

1. Tes: Tes yang dilaksanakan berupa pretes dan post tes dengan bentuk soal tes pilihan ganda.
2. Non tes:
  - a) Pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa.
  - b) Dokumentasi, peneliti mengumpulkan data dengan mencatat secara langsung dokumen yang terdapat pada lokasi penelitian.

### E. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian tindakan kelas (PTK) dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.1. Alur penelitian PTK

Berdasarkan prosedur yang telah dikemukakan di atas, maka kegiatan yang dilakukan pada setiap siklus meliputi:

## **1. Pelaksanaan Siklus I**

### **a. Perencanaan**

Pada tahap ini, peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan silabus serta merencanakan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Synectik* pada materi virus.

### **b. Pelaksanaan**

Peneliti menjelaskan materi virus dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Synectik*, dan melakukan tes akhir (post test).

### **c. Pengamatan**

Peneliti melakukan pengamatan (observasi) terhadap kemampuan siswa dalam menjawab tes yang diberikan oleh guru dalam bentuk pilihan ganda, kemudian datanya diambil oleh peneliti sebagai data yang akan diolah.

### **d. Refleksi**

Pada tahap ini, peneliti mengkaji kembali terhadap hasil dan proses pembelajaran dan analisis terhadap hasil yang didapatkan pada setiap siklus.

## **2. Pelaksanaan Siklus II**

Pada siklus II dirancang sama halnya dengan siklus I dengan pokok bahasan materi virus. Langkah-langkah yang dilakukan sama seperti siklus I, hanya dalam siklus II, hal-hal yang dianggap masih kurang dalam siklus I diperbaiki.

Sesuai dengan keterangan yang telah dipaparkan pada siklus I dan siklus II tersebut, maka penulis menyimpulkan bahwa dalam proses pelaksanaan pada siklus I bila terdapat atau sebagian siswa yang belum menempuh nilai sesuai dengan standar PAP maka akan diperbaiki pada siklus berikutnya yakni siklus II dan bila pada siklus II belum juga atau sebagian siswa masih belum menempuh nilai sesuai dengan standar KKM maka akan diadakan siklus berikutnya untuk menunjang dan meningkatkan nilai dari siswa tersebut.

## **F. Tehnik Pengumpulan Data**

Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

### **1. Persiapan**

- a. Menyusun silabus dan RPP
- b. Membuat kisi-kisi tes
- c. Membuat soal tes hasil belajar (tes siklus I dan tes siklus II)
- d. Membuat lembar pengamatan aktivitas belajar guru dan siswa (siklus I dan siklus II)
- e. Pengambilan dokumentasi penelitian aktivitas belajar siswa

### **2. Pelaksanaan Penelitian**

- a. Penerapan model pembelajaran synectik
- b. Pengamatan aktivitas belajar guru dan siswa
- c. Pelaksanaan tes hasil belajar terhadap subjek penelitian
- d. Pemberian skor terhadap tes hasil siklus I dan siklus II
- e. Pengambilan dokumentasi penelitian

## G. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisa data dengan menggunakan persen (*persentase corection*) untuk menghitung persentase dari skor maksimum ideal yang seharusnya dicapai oleh siswa, maka digunakan rumus sebagai berikut:<sup>2</sup>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jawaban Benar (Skor)}}{\text{Bobot Soal}} \times 100$$

Selanjutnya untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Synectik*, maka diselaraskan dengan Pedoman Acuan Patokan (PAP) pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1. Pedoman Acuan Patokan (PAP).<sup>3</sup>

Interval Nilai		Keterangan
Angka	Huruf	
80-100	A	Baik sekali
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
0-39	E	Gagal

## I. Indikator Keberhasilan

Seorang siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan individual jika sekurang-kurangnya memperoleh nilai Kriteria Kentuntasan Minimal (KKM) 65, dan secara klasikal 75 di kelas X pada mata pelajaran Biologi SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat.

<sup>2</sup>Riduwan dan Akdon, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Cet. XI; Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 34.

<sup>3</sup>Suharsimin Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Cet. III; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2002), hlm. 145.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Rahman, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Prespektif Islam* (Cet. I; Jakarta: Prenada Media, 2004).
- Alisuf Sabri, *Psikologi Pendidikan*. (Cet. II; Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, 1996).
- Anonim, "Kelemahan Media & Metode Pembelajaran". [http://kordek.upi.edu/media\\_sources/2\\_klasifikasi\\_media.pdf](http://kordek.upi.edu/media_sources/2_klasifikasi_media.pdf) klasifikasi media pdf/klasifikasi media pembelajaran. Diakses tanggal 21 Agustus 2019.
- D.A. Pratiwi, dkk, *Biologi untuk SMA Kelas X*. (Jakarta: Erlangga, 2008).
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Edisi ke-2; Balai Pustaka: Jakarta, 2003).
- Departemen Pendidikan Nasional RI, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22, 23, Tentang Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan Untuk SMA dan MA* (Jakarta: Binatama Raya, 2005).
- Istamar Syamsuri, dkk. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X*, (Erlangga: Jakarta, 2007).
- M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Cet. XIX; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003).
- M. Subana, *Strategi Belajar Mengajar Berbagai Pendekatan Metode, Teknik dan Media Pengajaran*. (Bandung: Pustaka Setia, 2003).
- Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Pragmatis* (Cet. II; Pustaka Pelajar: Malang, 2013).
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Suatu Pendekatan Baru*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000).
- Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2000).
- Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru, 2005).
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Cet. IV; Bandung Remaja Rosdakarya, 2007).
- Paul Suparno, *Guru Demokratis di Era Reformasi* (Jakarta: Raja Grafindo, 2003).
- Riduwan dan Akdon, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Cet. XI; Bandung: Alfabeta, 2010).

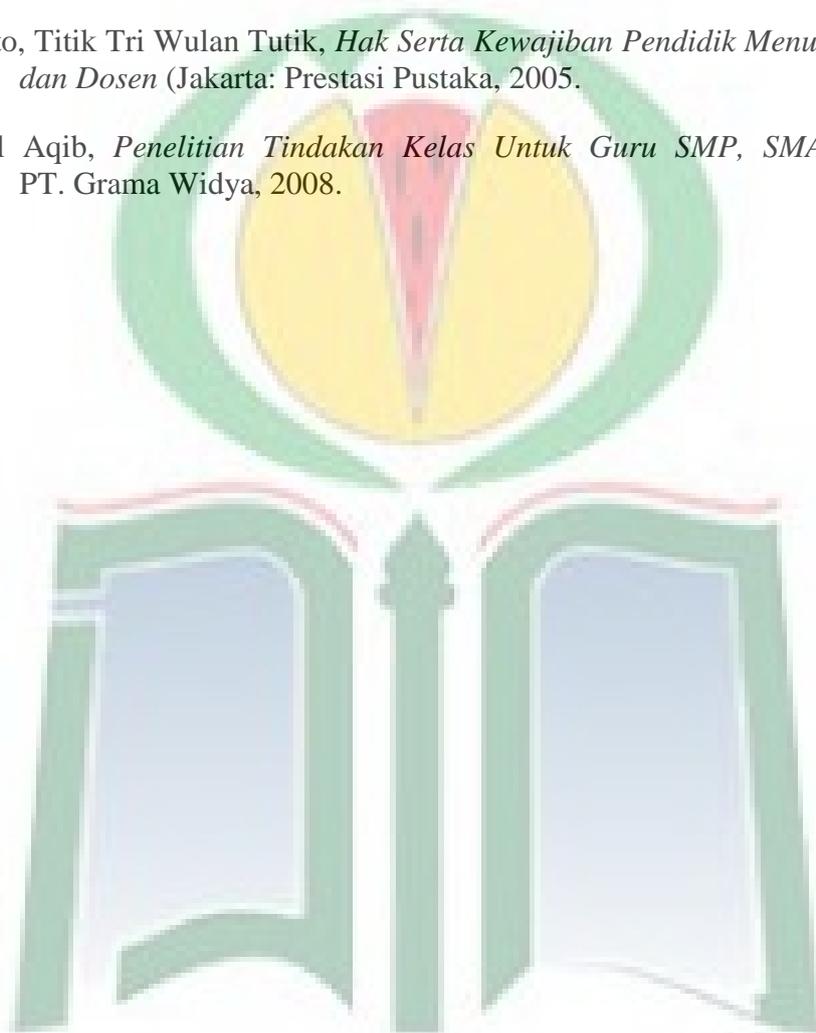
Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001).

Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2003).

Suharsimin Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Cet. III; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2002).

Trianto, Titik Tri Wulan Tutik, *Hak Serta Kewajiban Pendidik Menurut UU Guru dan Dosen* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2005).

Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA*, (Bandung: PT. Grama Widya, 2008).



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan model pembelajaran *synectik* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar pada materi virus di kelas X SMA Negeri 27 Seram Bagian Barat, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar pada siklus I menunjukkan 7 orang peserta didik atau 25% memperoleh nilai baik sekali, 10 orang peserta didik atau 35,71% memperoleh nilai baik, 11 orang peserta didik atau 39,28% memperoleh nilai cukup, dan tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai kurang maupun nilai gagal dalam mengikuti proses belajar mengajar pada materi virus dengan menggunakan model pembelajaran *synectik*. Selanjutnya pada siklus II hasil belajar peserta didik sudah meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *synectik*, hal ini dilihat dari 10 orang peserta didik atau 35,71% memperoleh nilai yang sangat baik, 18 orang peserta didik atau 64,28% memperoleh nilai baik, dan tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai cukup, kurang dan gagal.

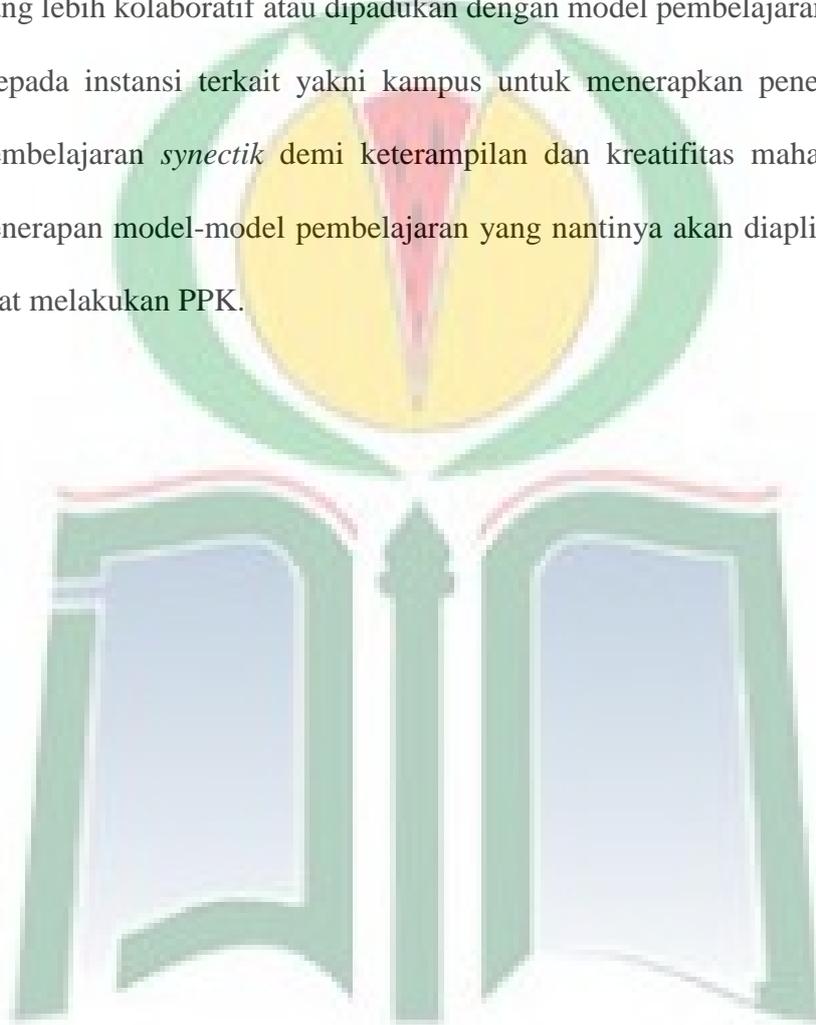
#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diketahui tentang peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan penerapan penerapan model pembelajaran *synectik*, maka saran yang hendak peneliti sampaikan adalah:

1. Kepada kepala sekolah untuk mengambil kebijakan guna menyampaikan kepada dewan guru yang ada di SMA Negeri 27 Seram Bagian Barat untuk menggunakan penerapan model pembelajaran *synectik* dalam proses

pembelajaran agar hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik dapat ditingkatkan.

2. Kepada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sama, agar mengembangkan penerapan model pembelajaran *synectik* ini ke dalam bentuk yang lebih kolaboratif atau dipadukan dengan model pembelajaran yang lain.
3. Kepada instansi terkait yakni kampus untuk menerapkan penerapan model pembelajaran *synectik* demi keterampilan dan kreatifitas mahasiswa dalam penerapan model-model pembelajaran yang nantinya akan diaplikasikan pada saat melakukan PPK.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- Anonim, "Kelemahan Media & Metode Pembelajaran". [http:// kordek. upi. edu/ media sources/2 klasifikasi media.pdf/](http://kordek.upi.edu/media/sources/2_klasifikasi_media.pdf/). Diakses tanggal 18 Januari 2012.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi ke-2; Balai Pustaka: Jakarta, 2003.
- Departemen Pendidikan Nasional RI, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22, 23, Tentang Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan Untuk SMP/MTs*. Jakarta: Binatama Raya, 2005.
- Istamar, Syamsuri, *IPA Biologi untuk SMP Kelas X*. Erlangga: Jakarta, 2007.
- Purwanto, M. Ngalim, *Pendidikan Teoritis dan Praktis*, Jakarta: Rineka Cipta, 1995.
- Rahman, A, *Psikologi Suatu Pengantar Dalam Prespektif Islam*, Cet. I; Jakarta: Prenada Media, 2004.
- Sabri, Alisuf, *Psikologi Pendidikan*. Cet. II; Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, 1996.
- Sardiman, A.M, *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Subana, M., *Model Belajar Mengajar Berbagai Pendekatan Metode, Teknik dan Media Pengajaran*. Bandung: Pustaka Setia, 2003.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2000.
- Sudjana, Nana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru, 2005.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Cet. IV; Bandung Remaja Rosdakarya, 2007.
- Suparno, Paul, *Guru Demokratis di Era Reformasi*. Jakarta: Raja Grafindo, 2003.
- Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan Dengan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.
- Tim Penyusun, *IPA Biologi Untuk Kelas X SMP/MTs*. Toko Buku Valentine: Ambon, 2010.
- Trianto, Titik Tri Wulan Tutik, *Hak Serta Kewajiban Pendidik Menurut UU Guru dan Dosen*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2005.

Lampiran 11

DOKUMENTASI PENELITIAN



Foto 1. Suasana pembelajaran pada siklus I



Foto 2. Suasana pembelajaran pada siklus II



Foto 3. Suasana pengisian soal tes pembelajaran pada siklus I



Foto 4. Suasana pengisian soal tes pembelajaran pada siklus II

## Lampiran 1

### SILABUS

Sekolah : SMA Negeri 27 Seram Barat  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas/Semester : X (Sepuluh)/I  
 Alokasi Waktu : 2 Jam (120 menit)  
 Standar Kompetensi : 2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

Kompetensi Dasar	Kompetensi sebagai Hasil Belajar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi dan peran virus dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan prinsip dan dasar klasifikasi makhluk hidup.</li> <li>Menggambar struktur virus berdasarkan foto ultra mikroskopis</li> <li>Memberi nama bagian-bagian tubuh virus</li> <li>Mengurutkan proses-proses reproduksi virus</li> <li>Mengumpulkan informasi peran virus bagi manusia</li> <li>Membuat kegiatan tentang virus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip dan dasar klasifikasi makhluk hidup</li> <li>Ciri-ciri virus meliputi :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Ciri benda mati virus</li> <li>Ciri hidup virus</li> </ol> </li> <li>Struktur tubuh virus</li> <li>Cara reproduksi virus</li> <li>Peran virus bagi manusia meliputi :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Peran yang menguntungkan</li> <li>Peran yang merugikan</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi prinsip dan dasar klasifikasi makhluk hidup</li> <li>Mengamati dan mengamati struktur tubuh virus</li> <li>Diskusi ciri-ciri virus</li> <li>Menggambar skema reproduksi virus</li> <li>Mengumpulkan informasi tentang peran virus bagi manusia</li> <li>Tugas membuat kajian tentang virus dan penyakit yang disebabkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggambar struktur tubuh virus berdasarkan foto ultramikroskopis</li> <li>Mendeskripsikan ciri-ciri virus</li> <li>Membandingkan ciri virus dan ciri hewan/tumbuhan</li> <li>Menggambar skema reproduksi virus</li> <li>Mengidentifikasi peran virus bagi manusia</li> <li>Membuat kajian tentang virus dan penyakit yang disebabkan</li> </ul>	Soal tes (terlampir)	3 × 45 jam tatap muka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kerja Biologi 1A, Ign. Khristiyono P.S, Esis</li> <li>Buku Biologi X, Dyah aryulina dkk, Esis, BAB II dan Bab III</li> <li>Berbagai informasi tentang virus dan penyakit yang disebabkan virus</li> </ul>

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### Pertemuan I

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X (Sepuluh)  
Materi pokok : Virus  
Alokasi Waktu : 3 x 45 jam tatap muka

#### I. Standar Kompetensi

2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

#### II. Kompetensi Dasar

- 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

#### III. Indikator

1. Mengetahui sejarah penemuan virus
2. Mendeskripsikan ciri-ciri virus
3. Membandingkan ciri virus dan ciri hewan/tumbuhan

#### IV. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami sejarah penemuan virus
2. Siswa dapat mendeskripsikan ciri-ciri virus
3. Siswa dapat membandingkan ciri virus dan ciri hewan/tumbuhan

#### V. Materi Ajar

1. Sejarah penemuan virus.
2. Ciri-ciri, bentuk dan struktur virus.
3. Perbedaan struktur virus dengan makhluk lainnya

#### VI. Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran (Guru)	Kegiatan Pembelajaran (Siswa)	Waktu
1	<b>Kegiatan awal</b> a. Salam pembuka b. Guru menyapa dan mengecek kehadiran siswa c. Tumbuhkan: - Guru menampilkan kata virus; menanyakan tentang virus; menyampaikan tujuan pembelajaran, melatih konsentrasi d. Pembagian kelompok: - Guru membagi siswa menjadi 5-6 kelompok	- Kesiapan mengikuti pelajaran (konsentrasi, mendengarkan, bertanya, menjawab)  - Siswa menyimak informasi dan menjawab pertanyaan dari guru  - Siswa bergabung sesuai dengan kelompoknya	15 menit
2	<b>Kegiatan Inti</b> - Guru menyampaikan materi virus kepada para siswa  - Guru memberi tiap kelompok bahan	- Siswa menggali dan mengolah informasi untuk bekerjasama dan menyampaikan data secara tulis dan lisan (berargumentasi) dan siswa menyimak penjelasan guru - Siswa mengerjakan soal di kertas	

	<p>materi yang sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk tiap siswa dalam tiap kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membahas semua pertanyaan dengan cara menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan jawaban dari kertas soal bernomor satu yang telah mereka jawab saat permainan, kemudian menunjuk salah satu kelompok lainnya untuk menyampaikan jawaban dari kertas soal bernomor dua dan seterusnya.</li> <li>- Guru mempersilahkan perwakilan kerlompok untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka</li> <li>- Guru menekankan kembali inti pelajaran yang harus dikuasai siswa</li> <li>- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya</li> </ul>	<p>sesuai dengan petunjuk dari guru pada tiap kelompok yagn ada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab soal pada kertas yang telah diperoleh</li> <li>- Siswa pada kelompok yang lain berkesempatan menjawab pada soal yang lainnya berdasarkan nomor soal di kertas</li> <li>- Siswa mempresentasikan hasil jawabannya sesuai soal yang dijawab</li> <li>- Siswa bersama-sama mengulang materi yang telah dipelajari</li> <li>- Siswa bertanya sesuai dengan materi yang belum di pahami</li> </ul>	90 menit
3	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan klarifikasi atas jawaban yang telah dijawab oleh siswa pada kertas soal</li> <li>- Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil menjawab kertas soal dengan jawaban yang banyak benarnya dengan cara tepuk tangan.</li> <li>- Salam menutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan penjelasan guru dan bersama-sama menyimpulkan materi</li> <li>- Siswa memberikan aplos kepada kelompok yang banyak menjawab soal dengan benar</li> </ul>	15 menit

#### VII. Metode pelajaran

- Model Pembelajaran *Joyful Learning*

#### VIII. Penilaian

1. Teknik tes:  
Soal pilihan ganda dan essay (terlampir)

Olas, Maret 2021

Guru Biologi

Mengetahui,

Peneliti

**Noni Kalderad, S.Pd**  
NIP. 198205032008042007

**Karfila**  
NIM. 0140302250

Mengesahkan  
Kepala SMA Negeri 27 Seram Barat

**Hudi Hasani, S.Pd**  
NIP. 196309101989031015

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) Pertemuan II

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : X (Sepuluh)/  
Materi pokok : Virus  
Alokasi Waktu : 3 x 45 jam

#### I. Standar Kompetensi

2. Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup

#### II. Kompetensi Dasar

- 2.1 Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan

#### III. Indikator

1. Mengidentifikasi peran virus bagi manusia
2. Menjelaskan perbedaan virus dan penyakit yang disebabkan

#### IV. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Mengidentifikasi peran virus bagi manusia
2. Siswa dapat menjelaskan perbedaan virus dan penyakit yang disebabkan

#### V. Materi Ajar

1. Perbedaan struktur virus dengan makhluk lainnya
2. Perbedaan virus dan penyakit yang disebabkan

#### VI. Langkah-Langkah Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran (Guru)	Kegiatan Pembelajaran (Siswa)	Waktu
1	<b>Kegiatan awal</b> a. Salam pembuka b. Guru menyapa dan mengecek kehadiran siswa c. Tumbuhkan: - Guru menampilkan kata virus; menanyakan tentang virus; menyampaikan tujuan pembelajaran, melatih konsentrasi d. Pembagian kelompok: - Guru membagi siswa menjadi 5-6 kelompok	- Kesiapan mengikuti pelajaran (konsentrasi, mendengarkan, bertanya, menjawab)  - Siswa menyimak informasi dan menjawab pertanyaan dari guru  - Siswa bergabung sesuai dengan kelompoknya	15 menit
2	<b>Kegiatan Inti</b> - Guru menyampaikan materi virus kepada para siswa  - Guru memberi tiap kelompok bahan materi yang sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk tiap siswa	- Siswa menggali dan mengolah informasi untuk bekerjasama dan menyampaikan data secara tulis dan lisan (berargumentasi) dan siswa menyimak penjelasan guru - Siswa mengerjakan soal di kertas sesuai dengan petunjuk dari guru pada tiap kelompok yang ada	

	<p>dalam tiap kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membahas semua pertanyaan dengan cara menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan jawaban dari kertas soal bernomor satu yang telah mereka jawab saat permainan, kemudian menunjuk salah satu kelompok lainnya untuk menyampaikan jawaban dari kertas soal bernomor dua dan seterusnya.</li> <li>- Guru mempersilahkan perwakilan kerompok untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka</li> <li>- Guru menekankan kembali inti pelajaran yang harus dikuasai siswa</li> <li>- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab soal pada kertas yang telah diperoleh</li> <li>- Siswa pada kelompok yang lain berkesempatan menjawab pada soal yang lainnya berdasarkan nomor soal di kertas</li> <li>- Siswa mempresentasikan hasil jawabannya sesuai soal yang dijawab</li> <li>- Siswa bersama-sama mengulang materi yang telah dipelajari</li> <li>- Siswa bertanya sesuai dengan materi yang belum di pahami</li> </ul>	90 menit
3	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan klarifikasi atas jawaban yang telah dijawab oleh siswa pada kertas soal</li> <li>- Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berhasil menjawab kertas soal dengan jawaban yang banyak benarnya dengan cara tepuk tangan.</li> <li>- Salam menutup pelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendengarkan penjelasan guru dan bersama-sama menyimpulkan materi</li> <li>- Siswa memberikan aplos kepada kelompok yang banyak menjawab soal dengan benar</li> </ul>	15 menit

#### VII. Metode pelajaran

- Model Pembelajaran *Joyful Learning*

#### VIII. Penilaian

2. Teknik tes:  
Soal pilihan ganda dan essay (terlampir)

Olas,      Maret 2021

Guru Biologi

Mengetahui,

Peneliti

**Noni Kalderad, S.Pd**  
NIP. 198205032008042007

**Karfila**  
NIM. 0140302250

Mengesahkan  
Kepala SMA Negeri 27 Seram Barat

**Hudi Hasani, S.Pd**  
NIP. 196309101989031015

### KISI-KISI SOAL

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Soal dan Kunci Jawaban</b>
Memahami prinsip-prinsip pengelompokan makhluk hidup	Mendeskripsikan ciri-ciri, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengetahui sejarah penemuan virus</li><li>2. Mendeskripsikan ciri-ciri virus</li><li>3. Membandingkan ciri virus dan ciri hewan/tumbuhan</li><li>4. Mengidentifikasi peran virus bagi manusia</li><li>5. Menjelaskan perbedaan virus dan penyakit yang disebabkan</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa dapat memahami sejarah penemuan virus</li><li>2. Siswa dapat mendeskripsikan ciri-ciri virus</li><li>3. Siswa dapat membandingkan ciri virus dan ciri hewan/tumbuhan</li><li>4. Siswa dapat Mengidentifikasi peran virus bagi manusia</li><li>5. Siswa dapat menjelaskan perbedaan virus dan penyakit yang disebabkan</li></ol>	Terlampir

## Lampiran 4

### SOAL TES SIKLUS I

Mata Pelajaran : Biologi  
Pokok Bahasan : Virus  
Kelas/Semester : X/Ganjil  
Waktu : 30 menit  
Nama : .....  
Jenis kelamin : .....

#### A. Petunjuk Umum

1. Tulis nama pada kolom yang tersedia
2. Baca dengan teliti soal-soal yang ada sebelum menjawab
3. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan

#### B. Petunjuk Khusus

1. Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan cepat dan tepat!
2. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah!

#### C. Soal Tes

##### I. PG (Pilihan Ganda)

1. Virus tidak digolongkan ke dalam sel, sebab.....
  - A. Virus tidak memiliki organel
  - B. Tidak memiliki sitoplasma dan membran plasma
  - C. Virus hanya dapat hidup pada organisme hidup
  - D. Dapat membentuk kristal diluar sel organisme
  - E. Virus dapat berkembang di sel yang mati
2. Virus Bakteriofage T4 hanya dapat hidup pada...
  - A. Echerichia coli
  - B. Amoeba
  - C. Paramecium
  - D. Salmonela
  - E. B dan D benar
3. Penularan penyakit AIDS sangat cepat dapat melalui ....
  - A. Hubungan seksual
  - B. Berjabat tangan
  - C. Saluran pernapasan
  - D. Bersin
  - E. Gigitan nyamuk

- 
4. Cabang ilmu Biologi yang mempelajari tentang virus adalah.....
- Virulogi
  - Histologi
  - Sitologi
  - Virologi
  - Semua benar
5. Sifat virus yang menunjukkan ciri sebagai makhluk hidup adalah kemampuannya untuk.....
- Memasuki jaringan
  - Mengikat oksigen
  - Dapat dikristalkan
  - Menduplikasi diri
  - A dan B benar
6. Berikut ini yang termasuk jenis virus pemakan bakteri adalah ....
- Virus TMV
  - Virus TYMV
  - Virus paramyxovirus
  - Virus H5N1
  - Bakteriofag
7. Berikut ini perbedaan antara litik dan lisogenik, yaitu terletak pada ...
- DNA virus akan melebur pada DNA sel inang saat fase lisogenik
  - Daya tahan sel inang akan menurun pada fase lisogenik
  - Materi DNA virus akan menempel pada DNA sel inang saat fase lisogenik
  - DNA mendekat pada DNA sel inang saat fase litik
  - Sel inang tidak melebur pada saat fase litik
8. Pada mikroorganisme virus terdapat asam nukleat yang diselubungi oleh kapsid dinamakan ....
- DNA
  - Kapsomer
  - Nukleokapsid
  - Selubung membrane
  - RNA
9. Di bawah ini jenis penyakit yang disebabkan oleh virus adalah ...
- Tifus, AIDS, influenza, kolera, dan cacar
  - Influenza, demam berdarah, polio, AIDS, dan cacar
  - Demam berdarah, cacar, kolera, polio, dan tifus
  - Influenza, tifus, polio, AIDS, dan cacar
  - Influenza, tifus, polio, kolera, dan cacar
10. Salah satu ilmuwan yang berhasil dalam mengkristalkan virus mosaik pada tanaman tembakau adalah ...

- a. Martinus Beijerinck
- b. Dimitri Ivanowsky
- c. Wendell M. Stanley
- d. Louis Pasteur
- e. Adolf Meyer

11. Kapsid pada virus yang tersusun dari subunit protein disebut dengan istilah ...

- a. Kapsul
- b. Nucleoprotein
- c. Nukleokapsid
- d. Kapsomer
- e. Selubung protein

12. Di bawah ini enzim yang terdapat pada virus dan mampu meleburkan dinding sel bakteri disebut ...

- a. Litik
- b. Lisozim
- c. Lisogenik
- d. Lismin
- e. Neuraminidase

13. Perhatikanlah ciri-ciri struktur organisme di bawah ini !

- 1. Ultramikroskopis
- 2. Berkembang biak pada sel hidup
- 3. Sel bersifat prokariotik
- 4. Memiliki materi gen RNA atau DNA
- 5. Memiliki sitoplasma

Berdasarkan pernyataan di atas ciri-ciri dari virus terdapat pada nomor ...

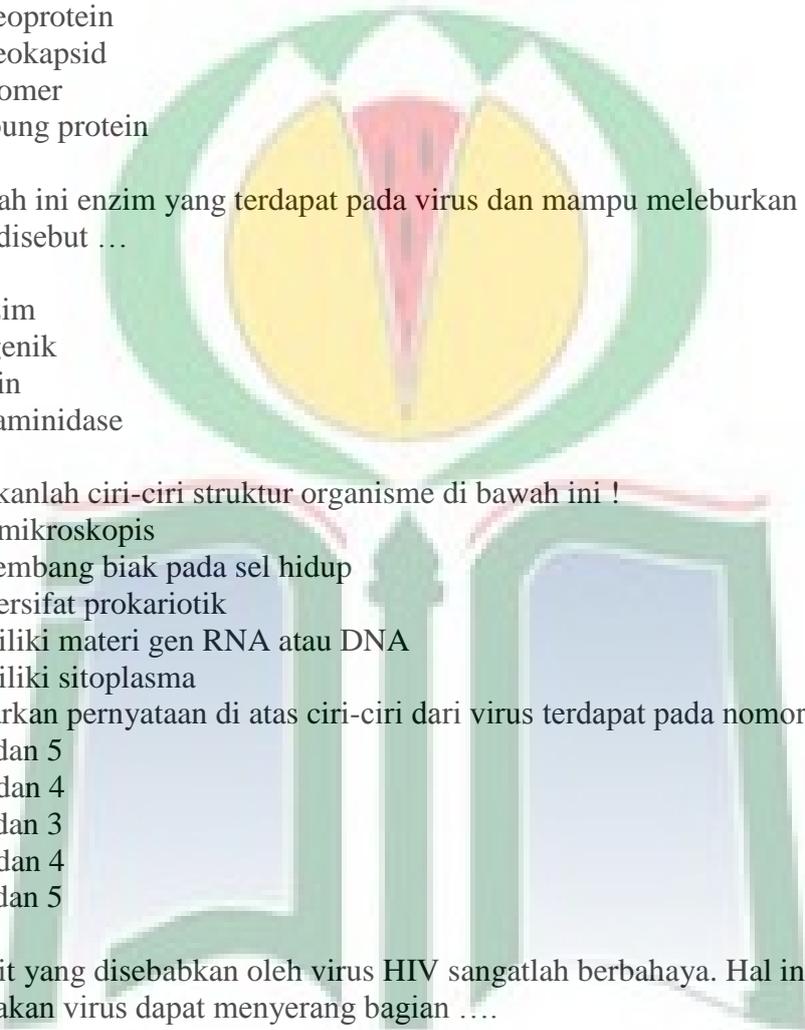
- a. 2, 3, dan 5
- b. 1, 2, dan 4
- c. 1, 2, dan 3
- d. 2, 3, dan 4
- e. 3, 4, dan 5

14. Penyakit yang disebabkan oleh virus HIV sangatlah berbahaya. Hal ini dikarenakan virus dapat menyerang bagian ....

- a. Otot
- b. Hati
- c. Otak
- d. Sel darah
- e. Sistem kekebalan tubuh manusia

15. Jenis virus yang mengakibatkan penyakit leukimia yaitu ....

- a. Retrovirus
- b. Papillomavirus
- c. Orthopoxvirus



- d. Lyssavirus  
e. Arenavirus
16. Berikut ini jenis virus yang menyebabkan pecahnya sel inang adalah ...  
a. Bakteriofag  
b. Virion  
c. Virus heliks  
d. Virus virulen  
e. Profag
17. Suatu penyakit AIDS yang disebabkan oleh virus dapat ditularkan melalui interaksi ...  
a. Bersin  
b. Berjabat tangan  
c. Hubungan seksual  
d. Gigitan serangga  
e. Saluran pencernaan
18. Salah satu akibat yang akan dirasakan oleh penderita penyakit HIV adalah ...  
a. Rapuhnya sistem kekebalan tubuh  
b. Kerusakan fungsi kerja hati  
c. Meningkatkan kadar trombosit  
d. Meningkatkan sistem kerja pencernaan  
e. Rusaknya fungsi kerja ginjal
19. Berikut ini yang tidak termasuk dalam contoh Nukleokapsid tanpa lapisan yaitu ...  
a. Virus kutil  
b. Adenovirus  
c. Virus influenza  
d. TMV  
e. Wart virus
20. Kata virus berasal dari bahasa latin yang mempunyai arti ...  
a. Penyakit  
b. Sakit  
c. Kuman  
d. Racun  
e. Rasa

**#Selamat menjawab#**

## Lampiran 5

### Kunci Jawaban Tes Siklus I

No	Kunci Jawaban (PG)	Markah	Bobot
1	B	1	1
2	A	1	1
3	A	1	1
4	D	1	1
5	D	1	1
6	E	1	1
7	C	1	1
8	A	1	1
9	B	1	1
10	C	1	1
11	D	1	1
12	C	1	1
13	B	1	1
14	D	1	1
15	A	1	1
16	E	1	1
17	C	1	1
18	A	1	1
19	C	1	1
20	D	1	1
<b>Total</b>			<b>20</b>

## Lampiran 6

### SOAL TES SIKLUS II

Mata Pelajaran : Biologi  
Pokok Bahasan : Virus  
Kelas/Semester : X/Ganjil  
Waktu : 30 menit  
Nama : .....  
Jenis kelamin : .....

#### A. Petunjuk Umum

4. Tulis nama pada kolom yang tersedia
5. Baca dengan teliti soal-soal yang ada sebelum menjawab

#### A. Petunjuk Umum

1. Tulis nama pada kolom yang tersedia
2. Baca dengan teliti soal-soal yang ada sebelum menjawab
3. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpulkan

#### B. Petunjuk Khusus

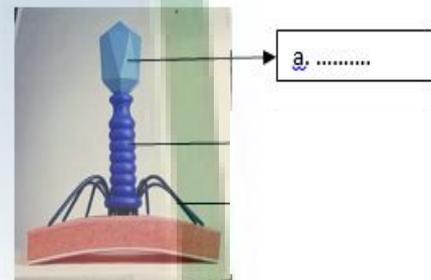
1. Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan cepat dan tepat!
2. Dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap mudah!

#### C. Soal Tes

1. Gambar dibawah ini untuk mengisi nomor 7, 8 dan 9

Virus pada gambar disamping yang ditunjuk oleh anak panah pada bagian a adalah .....

- A. Kepala
- B. Ekor virus
- C. Serabut ekor
- D. Leher
- E. DNA



2. Dari kelompok penyakit ini, yang disebabkan oleh virus adalah ....
  - A. Cacar, trakom, tifus, influenza
  - B. Influenza, cacar, rabies, polio
  - C. Influenza, kolera, demam berdarah, TBC
  - D. Campak, radang paru-paru, polio, cacar
  - E. Influenza, kolera, demam berdarah, polio

3. Flu burung adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus yang biasanya menjangkit unggas. Penyebab penyakit ini termasuk golongan virus influenza .....
  - A. Tipe A
  - B. Tipe B
  - C. Tipe C
  - D. Jawaban A dan B benar
  - E. Semua jawaban benar
  
4. Avian Influenza A (H5NI) penyebab penyakit .....
  - A. Penyebab tumor pada hewan
  - B. Penyebab rabies
  - C. AIDS
  - D. Penyebab penyakit flu burung
  - E. Penyebab penyakit polio
  
5. Berikut ini adalah struktur virus, kecuali ....
  - A. Virus bersifat aseluler
  - B. Virus berukuran lebih kecil dari bakteri
  - C. Virus hanya memiliki RNA dan DNA saja
  - D. Bisa di kristalkan
  - E. Tubuh tersusun dari asam nukleat
  
6. Fase pembiakan virus yang materi genetiknya (DNA) menempel pada bakteri (sel inang), karena bakteri memiliki daya tahan dan tidak terbentuk bagian-bagiannya disebut fase...
  - a. Litik
  - b. Konjugasi
  - c. Lisogenik
  - d. Transduksi
  - e. Transformasi
  
7. Perbedaan antara litik dan lisogenik yaitu....
  - a. sel inang tidak hancur pada fase litik
  - b. DNA virus menempel pada DNA sel inang pada fase lisogenik
  - c. daya tahan sel inang rendah pada fase lisogenik
  - d. DNA virus melebur pada DNA sel inang pada fase lisogenik
  - e. DNA menempel pada DNA sel inang pada fase litik
  
8. Jenis penyakit berikut yang disebabkan oleh virus yaitu ...
  - a. demam berdarah, cacar, kolera, polio, dan tifus
  - b. influenza, tifus, polio, AIDS, dan cacar
  - c. tifus, AIDS, influenza, kolera, dan cacar
  - d. influenza, tifus, polio, kolera, dan cacar
  - e. influenza, demam berdarah, polio, AIDS, dan cacar
  
9. 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

10. Seorang ahli yang berhasil mengkristalkan virus mosaik pada tembakau adalah .....
- a. Dimitri Ivanowsky
  - b. Louis Pasteur
  - c. Adolf Meyer
  - d. Martinus Beijerinck
  - e. Wendell M. Stanley
11. Perhatikan ciri Jasad renik di bawah ini.
- (1) ultramikroskopis
  - (2) berkembang biak pada sel hidup
  - (3) sel bersifat prokariotik
  - (4) mempunyai materi gen RNA/ DNA
  - (5) mempunyai sitoplasma
- Berdasarkan uraian di atas, ciri-ciri virus yaitu nomor.....
- a. 3, 4, dan 5
  - b. 1, 2, dan 3
  - c. 2, 3, dan 4
  - d. 1, 2, dan 4
  - e. 2, 3, dan 5
12. Seorang ahli yang berhasil mengkristalkan virus mosaik pada tembakau adalah....
- a. Dimitri Ivanowsky
  - b. Louis Pasteur
  - c. Adolf Meyer
  - d. Martinus Beijerinck
  - e. Wendell M. Stanley
13. Berdasarkan sistem klasifikasi, organisme yang menyebabkan AIDS dimasukkan ke kelompok .....
- a. animalia
  - b. monera
  - c. eubacteria
  - d. virus
  - e. Protista
14. Sifat virus yang mirip makhluk hidup adalah .....
- a. Berukuran ultramikroskopis
  - b. Dapat dikristalkan
  - c. Dapat bereproduksi
  - d. Tidak dapat dihambat oleh antibiotik
  - e. Dapat mengalami perubahan wujud
15. Di bawah ini yang merupakan pernyataan yang benar tentang virus yaitu .....
- a. Klasifikasi virus yaitu dibawah tingkat seluler organisasi biologis
  - b. Partikel virus memiliki DNA dan RNA
  - c. Partikel virus bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop cahaya
  - d. Perakitan kapsid virus dari protein memerlukan sel inang

- e. Pertumbuhan partikel virus setelah perakitan kapsid, berlanjut sampai pada pelepasan partikel-partikel virus baru
16. Perhatikan macam-macam virus di bawah ini!
- 1) Simplexvirus
  - 2) Bakteriofag
  - 3) Lyssavirus
  - 4) Enterovirus
  - 5) Ortohepadnavirus
- Berdasarkan data di atas, yang termasuk dalam asam inti RNA yaitu .....
- a. 4 dan 5
  - b. 1,2,3, dan 4
  - c. 3,4, dan 5
  - d. 2,3, dan 5
  - e. 3 dan 4
17. Virus HIV sangat berbahaya karena menyerang .....
- a. Otak
  - b. System pertahanan tubuh manusia
  - c. Otot
  - d. Hati
  - e. Sel darah
18. Virus flu burung banyak sekali tipenya, tetapi yang paling berbahaya adalah tipe .....
- a. H4N5
  - b. H1N5
  - c. H5N5
  - d. H5N1
  - e. H1N1
19. Virus bukan merupakan sel karena tidak mempunyai .....
- a. Asam nukleat dan protoplasma
  - b. Organel
  - c. Asam nukleat
  - d. Protein
  - e. Protoplasma
20. Berikut ini yang bukan merupakan sifat-sifat dari virus adalah .....
- a. Virus dapat aktif pada makhluk hidup yang spesifik
  - b. Hanya memiliki satu macam asam nukleat (AND atau ARN)
  - c. Bentuk dan ukuran virus bervariasi
  - d. Virus bukan sel, jadi tidak memiliki protoplasma
  - e. Untuk reproduksinya hanya membutuhkan bahan anorganik saja

**#Selamat menjawab#**

**Lampiran 7**

**KUNCI JAWABAN TES SIKLUS II**

<b>No</b>	<b>Kunci Jawaban (PG)</b>	<b>Markah</b>	<b>Bobot</b>
1	A	1	1
2	B	1	1
3	A	1	1
4	D	1	1
5	D	1	1
6	C	1	1
7	B	1	1
8	E	1	1
9	D	1	1
10	E	1	1
11	D	1	1
12	E	1	1
13	D	1	1
14	C	1	1
15	B	1	1
16	C	1	1
17	E	1	1
18	D	1	1
19	E	1	1
20	E	1	1
Total			20

## Lampiran 8

### PENGAMATAN PADA SIKLUS I

#### 1. Aktivitas peserta didik dalam PBM

No	Aspek Aktivitas	Baik	Cukup	Kurang
1	Mendengarkan penjelasan guru/teman			
2	Menulis (mencatat) materi penting			
3	Mengajukan pertanyaan pada guru/teman			
4	Respon jawaban peserta didik			
5	Kemampuan menyampaikan informasi			
6	Menghargai pendapat orang lain/teman			
7	Memperhatikan pada saat PBM			
8	Aktif dalam berdiskusi dalam kelompok			
9	Mampu menjelaskan hasil temuan berdasarkan buku sumber belajar			
10	Menyimpulkan pelajaran			

#### 2. Aktivitas Guru

No	Aspek Aktivitas	Baik	Cukup	Kurang
1	Membimbing dan mengembangkan pengetahuan peserta didik dalam PBM			
2	Memotivasi peserta didik dengan contoh kongkrit			
3	Memperhatikan sosioemosional peserta didik,			
4	Mendorong kreatifitas peserta didik untuk belajar			
5	Mengarahkan perhatian peserta didik kepada masalah pokok			
6	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan			
7	Membangkitkan motivasi belajar siswa dalam berdiskusi			
8	Membimbing siswa dalam menemukan permasalahan dalam materi			
9	Memberikan evaluasi di setiap akhir materi			
10	Mengajak siswa untuk mampu menyimpulkan materi pelajaran			

Olas, Oktober 2018  
Observer

Noni Kalderad, S.Pd  
NIP. 198205032008042007

## Lampiran 9

### PENGAMATAN PADA SIKLUS II

#### 1. Aktivitas peserta didik dalam PBM

No	Aspek Aktivitas	Baik	Cukup	Kurang
1	Mendengarkan penjelasan guru/teman			
2	Menulis (mencatat) materi penting			
3	Mengajukan pertanyaan pada guru/teman			
4	Respon jawaban peserta didik			
5	Kemampuan menyampaikan informasi			
6	Menghargai pendapat orang lain/teman			
7	Memperhatikan pada saat PBM			
8	Aktif dalam berdiskusi dalam kelompok			
9	Mampu menjelaskan hasil temuan berdasarkan buku sumber belajar			
10	Menyimpulkan pelajaran			

#### 2. Aktivitas Guru

No	Aspek Aktivitas	Baik	Cukup	Kurang
1	Membimbing dan mengembangkan pengetahuan peserta didik dalam PBM			
2	Memotivasi peserta didik dengan contoh kongkrit			
3	Memperhatikan sosioemosional peserta didik,			
4	Mendorong kreatifitas peserta didik untuk belajar			
5	Mengarahkan perhatian peserta didik kepada masalah pokok			
6	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan			
7	Membangkitkan motivasi belajar siswa dalam berdiskusi			
8	Membimbing siswa dalam menemukan permasalahan dalam materi			
9	Memberikan evaluasi di setiap akhir materi			
10	Mengajak siswa untuk mampu menyimpulkan materi pelajaran			

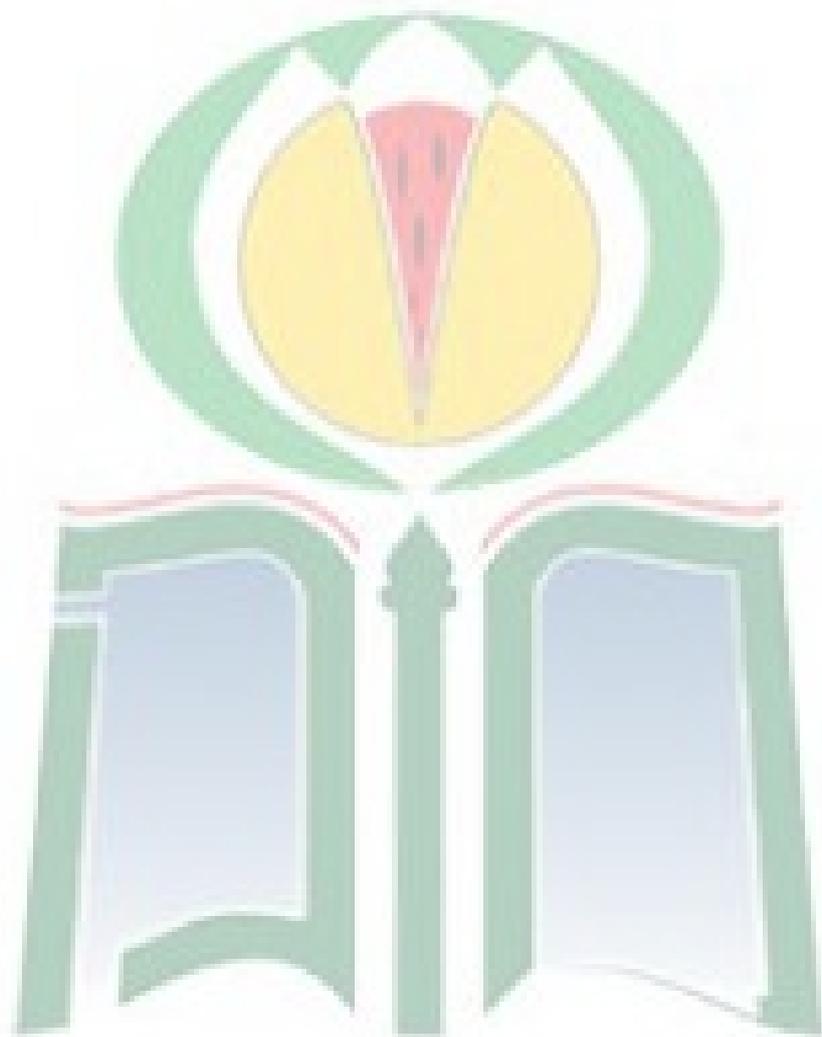
Olas, Maret 2021  
Observer

Noni Kalderad, S.Pd  
NIP. 198205032008042007

Lampiran 10

**REKAPITULASI NILAI BERDASARKAN HASIL PRETES,  
TES SIKLUS I DAN TES SIKLUS II**

No	Kode Subjek	Hasil Tes Siswa					
		Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Skor Perolehan	Nilai	Skor Perolehan	Nilai	Skor Perolehan	Nilai
1	S <sub>1</sub>	15	75	18	80	19	90
2	S <sub>2</sub>	8	40	13	65	15	75
3	S <sub>3</sub>	6	30	8	40	15	75
4	S <sub>4</sub>	11	55	15	75	16	80
5	S <sub>5</sub>	15	75	17	85	15	75
6	S <sub>6</sub>	9	45	14	70	15	75
7	S <sub>7</sub>	7	35	13	65	19	95
8	S <sub>8</sub>	13	65	14	70	18	90
9	S <sub>9</sub>	5	25	15	75	17	85
10	S <sub>10</sub>	11	55	13	65	15	75
11	S <sub>11</sub>	11	55	14	70	15	75
12	S <sub>12</sub>	8	40	12	60	15	75
13	S <sub>13</sub>	14	70	17	85	18	90
14	S <sub>14</sub>	13	65	15	75	17	85
15	S <sub>15</sub>	7	35	12	60	15	75
16	S <sub>16</sub>	9	45	14	70	15	75
17	S <sub>17</sub>	10	50	11	55	15	75
18	S <sub>18</sub>	6	30	14	70	15	75
19	S <sub>19</sub>	11	55	15	75	17	85
20	S <sub>20</sub>	13	65	16	80	18	90
21	S <sub>21</sub>	6	30	13	65	15	75
22	S <sub>22</sub>	12	60	13	65	17	85
23	S <sub>23</sub>	5	25	13	65	19	95
24	S <sub>24</sub>	13	65	17	85	19	95
25	S <sub>25</sub>	13	65	16	80	18	90
26	S <sub>26</sub>	13	65	17	85	18	90
27	S <sub>27</sub>	11	55	15	75	19	95
28	S <sub>28</sub>	11	55	14	70	19	95
<b>Total Nilai</b>		<b>1430</b>		<b>1980</b>		<b>2290</b>	
<b>Nilai Rata-Rata</b>		<b>51,07</b>		<b>70,71</b>		<b>81,78</b>	
<b>Tuntas</b>		<b>9</b>		<b>18</b>		<b>28</b>	
<b>Tidak Tuntas</b>		<b>19</b>		<b>10</b>		<b>0</b>	





PEMERINTAH PROVINSI MALUKU  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMA N 27 SERAM BARAT  
KECAMATAN HUAMUAL  
Jln. Lintas Seram Piru - Olas

Nomor : 421.3/08/SMA/V/2021  
Lampiran : -  
Perihal : Terima Permohonan Izin Penelitian

Kepada, Yth ;  
Ketua Bidang Akademik  
IAIN Ambon  
Di  
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Permohonan izin Penelitian Awal, Nomor 070/152/BKBP/IV/2021, Perihal Permohonan izin Penelitian Awal. Maka berkenaan dengan perihal di atas bahwa kepala sekolah SMAN 27 SERAM BARAT ( SMA LKMD Olas ) telah menerima mahasiswa yang bersangkutan atas:

Nama

: Karfila

NIM

: 0140302250

Program Studi

: Pendidikan Biologi

Judul Proposal Skripsi

: Penerapan Model Pembelajaran *Synectik* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Virus di Kelas X SMA NEGERI 27 SERAM BAGIAN BARAT

Demikain surat balasan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Olas, 21 Mei 2021  
Kepala SMA NEGERI 27 SERAM BARAT  
HASAN S.Pd  
NIP. 196707161993031016





**PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
*Jln. J. F. Puttuleihalat Nomor : ..... Telepon : ..... Fax. .... - Piru*

**SURAT IZIN PENELITIAN**  
**NO: 070/152/BKBP/IV/2021**

- 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor : 3 tahun 2018 tentang Tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
  - 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah
  - 3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri nomor : SD 6/2/12 Tanggal 05 Juli 1972 Tentang Riset Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang di tunjuk.
- Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri IAIN Ambon.  
 Nomor : B-379/In.09/4/4-a/PP.00.9/04/2021. Tanggal 12 April 2021.  
**Perihal : Izin Penelitian**

Bahwa dengan dasar tersebut kami tidak berkeberatan untuk memberikan izin kepada :

- KARFILA**
- Mahasiswa Prodi. Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (IAIN) Ambon
- 0140302250
- 1. Melakukan Penelitian dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :  
**" PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SYNETIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI VIRUS DI KELAS X SMA NEGERI 27 SERAM BARAT KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT"**
- 2. Lokasi Penelitian : SMA Negeri 27 Seram Barat Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat.
- 3. Waktu/Lama Penelitian : 19 April 2021 s/d 19 Mei 2021.
- 4. Anggota : -
- 5. Bidang Penelitian : Pendidikan Biologi
- 6. Status Penelitian : Baru.

Sehubungan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :  
 1. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan.  
 2. Mematuhi semua ketentuan / peraturan yang berlaku.  
 3. Izin ini hanya berlaku untuk kegiatan Penelitian.  
 4. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian.  
 5. Menjaga keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.  
 6. Menjaga dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat.  
 7. Menyampaikan 1(satu) Eks. Hasil Penelitian kepada Bupati Cq. Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat.  
 8. Izin ini berlaku sampai dengan tanggal 19 Mei 2021 Serta dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran yang tersebut.  
 9. Surat izin ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : PIRU  
 PADA TANGGAL : 19 April 2021

**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
**U b**

**KASUBID KEWASPADAAN NASIONAL DAN PRANATA SOSIAL**

**NAVIA.N.PATTY. S.STP.M.Si**  
**NIP. 19900220 201010 2 002**

Disampaikan Kepada Yth  
 Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat di Piru (sebagai laporan);  
 Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat di Ambon;  
 Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat di IAIN Ambon di Ambon;  
 Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat di Piru;  
 Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram Bagian Barat di IAIN Ambon di Ambon;



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON  
FAKULTAS ILMU TARBIYAN DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128  
Telp. (0911) 3823811 Website : www.fik.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B- 379/In.09/4/4-a/PP.00.9/04/2020  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

12 April 2021

Yth. Gubernur Maluku  
u.p. Kepala Badan Kesbang Pol  
Provinsi Maluku  
di  
Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi Penerapan Model Pembelajaran Syntetik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Virus di Kelas X SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat" oleh :

Nama : Karfila  
NIM : 0140302250  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Semester : XIV (Empat Belas)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa bersangkutan di SMA Negeri 27 Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat terhitung mulai tanggal 15 April s.d. 15 Mei 2021.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

Dr. Ridhwan Latuapo, M

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Maluku di Ambon;
3. Kepala Dikpora Kab. Seram Bagian Barat di Piru;
4. Kepala UPTD Kecamatan Huamual Kab. Seram Bagian Barat;
5. Kepala SMA Negeri 27 Kab. Seram Bagian Barat;
6. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi ;
7. Yang bersangkutan untuk diketahui.