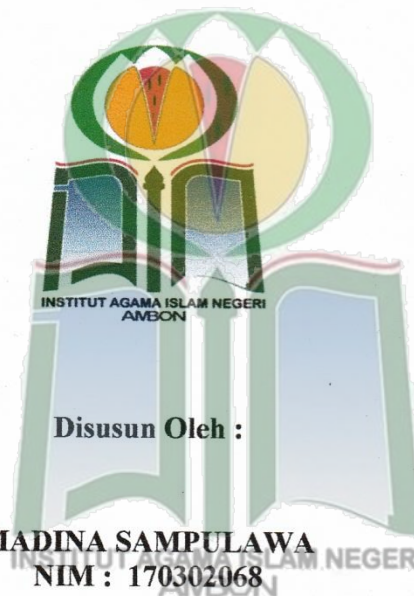


**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (*PREDICT-OBSERVE
EXPLAIN*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI SEL DI KELAS
XI IPA SMA NEGERI 4 BURU
KECAMATAN BATABUAL**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon



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

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE EXPLAIN) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI SEL DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 4 BURU KECAMATAN BATABUAL**

NAMA : **MADINA SAMPULAWA**
NIM : **170302068**
JURUSAN/KELAS : **PENDIDIKAN BIOLOGI/C**
FAKULTAS : **ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Kamis tanggal 19 bulan Agustus 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 : **Surati, M.Pd** (.....)
Pembimbing II : **Nana Ronawan Rambe, M.Pd** (.....)
Penguji I : **Corneli Pary. M.Pd** (.....)
Penguji II : **Zamrin Jamdin, M.Pd** (.....)

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi IAIN Ambon

Surati, M.Pd
NIP. 197002282003122001

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
NIP. 1973110520000031002

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Madina Sampulawa
NIM : 170302068
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar-benar hasil penelitian dan merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Ambon, April 2021.

Yang Membuat Pernyataan



Madina Sampulawa
NIM. 170302068

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

*Memulai dengan penuh keyakinan,
Menjalankan dengan penuh keiklasan,
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.*

PERSEMBAHAN

Dari yang terkasih untuk yang tersayang dan tercinta, dengan ketulusan hati dan keiklasan jiwa, Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku, Ayahanda tercinta Harsih Sampulawa (Almarhum) dan Ayandah tercinta Jalil Rumkel serta ibunda tersayang Ina Renhoran atas segala Cinta Kasih dan sayangannya dari lahir hingga saat ini sehingga penulis mampu menghadapi lika-liku kehidupan ini.

dan kepada kaka dan kedua adik tersayang Nadima Renhoran dan Waode Nalia Renhoran, Serta Nadia Sampulawa yang telah menjadi penyemangat dan motivasi terbesar bagi penulis. Kupersembahkan pula kepada almamater tercinta Fakultas Ilmu tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Illahi Robbi, karena atas berkat, rahmat, dan hidayahnya sehingga hasil penelitian ini dapat terselesaikan tanpa halangan yang berarti. Penulis sadar hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu saran, kritik, maupun sanggahan yang sifatnya konstruktif sangat penulis harapkan demi kesempurnaan hasil penelitian ini.

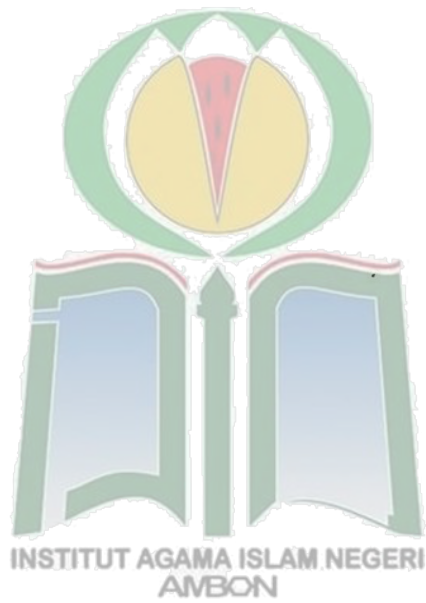
Penulis menyadari sepenuhnya hasil penelitian ini tak akan terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, melalui kesempatan penulis ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon beserta Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Prof. Dr. La Jama'a, M.HI, Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan Dr. Husin Wattimena, M.Si, dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Lembaga Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Dr. Hj. Jumaida, M. Pd. I selaku Wakil Dekan I, Hj. Corneli Pary, M. Pd selaku Wakil Dekan II dan Dr. Muhajirin Rahman, M. Pd. I selaku Wakil Dekan III.
3. Surati, M.Pd, selaku ketua program studi pendidikan biologi dan Abajaidun Mahulauw, M. Biotech. selaku sekertaris program studi pendidikan biologi serta seluruh staf program studi pendidikan biologi.
4. Surati, M.Pd selaku pembimbing I dan Nana Ronawan Rambe, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

DAFTAR ISI

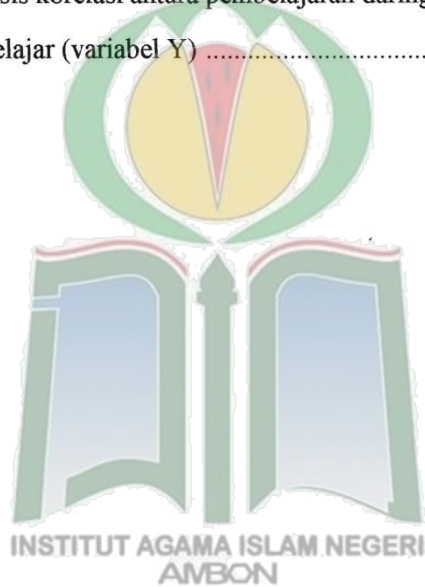
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Defenisi Operasional	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Model Pembelajaran Poe (<i>Predict-Observe-Explain</i>)	6
B. Hasil Belajar	11
C. Struktur dan Fungsi Sel	14
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	17
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	17
C. Populasi Dan Sampel	17
D. Variable dan Indikator Penelitian	18
E. Instrument Penelitian	18
F. Teknik Pengumpulan Data	19
G. Teknik Analisis Data	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	23
B. Pembahasan.....	30

BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	35
Lampiran-Lampiran	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Aktifitas Guru dan Siswa Dalam Model Pembelajaran POE	10
Tabel 3.1. Skala Liker	19
Tabel 3.2. Pedoman Acuan Patokan (PAP)	20
Tabel 3.3. Interpretasi Nilai “r”	21
Tabel 4.1. Hasil Tanggapan Siswa Tentang Model Pembelajaran POE (<i>Predict Observe-Explain</i>).....	23
Tabel 4.2. Hasil Belajar Peserta Didik.....	37
Table 4.3 Hasil analisis korelasi antara pembelajaran daring (variabel X) terhadap prestasi belajar (variabel Y)	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus	37
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Ke-1	39
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Ke-2	42
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Ke-3	45
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan Ke-4	48
Lampiran 6. Kisi-Kisi Soal	51
Lampiran 7. Soal Tes	53
Lampiran 8. Angket Penelitian	56
Lampiran 9. Distribusi Nilai Penyebaran Angket (<i>Koesioner</i>)	58
Lampiran 10. Hasil Belajar Peserta Didik	60
Lampiran 11. Data Variabel X dan Variabel Y	61
Lampiran 12. Interpretasi Nilai Koefesien Korelasi " <i>r</i> " <i>Product Moment</i>	62
Lampiran 13. Tabel Nilai-Nilai " <i>r</i> " <i>Product Moment</i>	63
Lampiran 14. Dokumentasi	64
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian	65

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

ABSTRAK

Madina Sampulawa, Nim 170302068. Dosen Pembimbing I, Surati, M.Pd Dan Pembimbing II Nana Ronawan Rambe, M.Pd Judul Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Struktur Dan Fungsi Sel Kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri IAIN Ambon 2021.

Model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) adalah model pembelajaran yang memiliki tiga langkah secara terperinci yaitu; *predict* merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap fenomena, *observe* atau pengamatan yaitu melakukan penelitian atau percobaan dan *explain* yaitu memberikan penjelasan tentang kesesuaian antara dugaan dengan observasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual, dan untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa biologi kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual.

Tipe penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu dengan teknik pengumpulan data observasi, angket, dan dokumentasi, yang dianalisis melalui beberapa rumus. Sampel dalam penelitian ini yaitu keseluruhan dari kelas XI IPA sebanyak 27 siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual, dengan korelasi yang sedang/cukup. Hal ini dibuktikan melalui uji statistik korelasi *product moment* yang menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu 0,632. Dengan derajat bebas (Db) = 25 ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% sebesar 0,396, berarti $0,632 > 0,396$ dan taraf signifikan 1% sebesar 0,505, berarti $0,632 > 0,505$. dan besar pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual adalah sebesar 39% dan 61% dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi, dan minat belajar siswa.

Kata kunci : Pengaruh POE (*Predict-Observe-Explain*), Hasil Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada hakikatnya pendidikan adalah usaha sadar dan tujuan untuk mengembangkan kualitas manusia sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan. Maka dalam pelaksanaannya berada dalam suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis dan jenjang pendidikan, semuanya berkaitan dalam suatu sistem pendidikan yang integral¹. Secara umum tujuan pendidikan adalah membantu perkembangan anak didik untuk mencapai tingkat kedewasaan.² Pendidikan bermaksud membantu siswa untuk menumbuh dan mengembangkan potensi-potensi kemanusiaannya. Pendidikan di sekolah tidak bisa lepas dari kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu faktor penentu dalam tercapainya peningkatan kualitas pendidikan. Maka kegiatan pembelajaran yang dilakukan disekolah hendaknya diarahakan menjadi pembelajaran yang menyenangkan dengan proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik, hingga dapat berlangsung dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. pembelajaran biologi siswa diajarkan untuk mendapatkan pengetahuan dengan cara pengumpulan data, analisa, bersikap ilmiah, berpikir secara rasional sehingga terlatih dalam menggapai masalah-masalah yang akan dihadapinya. Namun kenyataannya pembelajaran biologi sekarang dilihat dari aspek kognitif yaitu

¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta2002) Hlm. 22

² Tholib Kasan, *Dasar-Dasar Pendidikan*, (Jakarta: Studi Pres, 2005), h. 1

mengingat, memahami, menerapkan, menganalisa, mengevaluasi dan menciptakan, masih belum dapat memenuhi aspek tersebut. Pembelajaran biologi saat ini masih menitikberatkan pada mengingat dan memahami berpikir tingkat rendah belum mencapai pada pengembangan berpikir tingkat tinggi.

Proses pembelajaran lebih optimal untuk meningkatkan hasil belajar, maka dalam proses pembelajaran perlu penggunaan model pembelajaran yang tepat, salah satu model pembelajaran yang memberikan peluang bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*). Warsono dan Haryanto menyatakan bahwa “Model pembelajaran POE memberikan kesempatan kepada siswa untuk merekonstruksi pengetahuannya sendiri, serta terampil dalam mengomunikasikan pemikiran dan hasil diskusinya”³.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan ibu Una Lesnusa guru mata pelajaran biologi kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kec: Batabual⁴, pada tanggal 30 September 2020, didapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa masih dibawah harapan. Diketahui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yakni sebesar 70, sedangkan yang dihasilkan peserta didik hanya 60. Dari perolehan tersebut tampak hasil belajar siswaw masih rendah. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan selama ini hanya mendengar, memperhatikan, dan mengerjakan tugas yang diberikan guru. Interaksi yang terjadi dalam proses pembelajaran hanya satu arah yaitu guru ke siswa (*teacher center*).

³ Indah Okta Nurfiyanti, *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Pada Keanekaragaman Hayati*, *Journal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, Desember 2019, Hlm 67-68.

⁴ Lesnusa Una, *Guru Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual*.

Hal lain yang juga diketahui bahwa siswa dalam kegiatan belajarnya hanya mencatat apa yang diterangkan oleh guru, sehingga kemampuan berpikir siswa kurang terlatih. Siswa kurang mampu mengaitkan fakta-fakta yang ditemukan dalam menyelesaikan permasalahan. Siswa hanya menghafal materi tetapi tidak mampu memahami apa yang dihafalnya. Model pembelajaran kurang bervariasi, sehingga siswa mudah jenuh dalam kegiatan pembelajaran. Ketika guru menerangkan, siswa tidak fokus dan banyak berbicara dengan teman sebelahnya dan malah mengerjakan tugas mata pelajaran yang lain. Hal ini menyebabkan situasi belajar menjadi monoton dan siswa menjadi kurang aktif.

Berdasarkan uraian di atas penulis sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *pengaruh model pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) terhadap hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi sel kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual tahun ajaran 2020/2021.*

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *POE (predict-observe-explain)* terhadap hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi sel kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual?
2. Berapa besar pengaruh model pembelajaran *POE (predict-observe-explain)* terhadap hasil siswa pada materi struktur dan fungsi sel kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *POE* (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa pada ,materi struktur dan fungsi sel kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual.
2. Untuk mengetahui besar pengaruh model pembelajaran *POE* (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi sel kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi peneliti

Penelitian ini akan memberi kemudahan pada siswa untuk memahami materi struktur dan fungsi sel, dan dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran pada tahun ajaran berikutnya.

2. Bagi guru

Bagi guru, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan tentang variasi model pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat mengimplementasikan kurikulum tingkat satuan pendidikan di kelas.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah sebagai masukan dalam perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada khususnya dan dapat meningkatkan kualitas sekolah pada umumnya.

E. Definisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi penafsiran yang berbeda, maka penulis perlu menjelaskan istilah pada judul sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *POE (predict-observe-explain)* adalah salah satu model pembelajaran yang mengeksplorasi pengetahuan awal siswa dan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berperan secara aktif dalam proses belajar.
2. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya⁵.
3. Sel merupakan unit terkecil dari makhluk hidup. Sel tidak dapat dibagi lagi menjadi bagian yang lebih kecil dan dapat berdiri sendiri. Sel juga merupakan kesatuan fungsional kehidupan.



⁵ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT. Remaja Rosakarya, 2009). Hlm. 22

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar peserta didik pada materi struktur dan fungsi sel di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Adapun waktu penelitian ini berlangsung selama satu bulan sejak tanggal 08 Maret 2021 sampai dengan 08 April 2021.

2. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual pada mata pelajaran struktur dan fungsi sel.

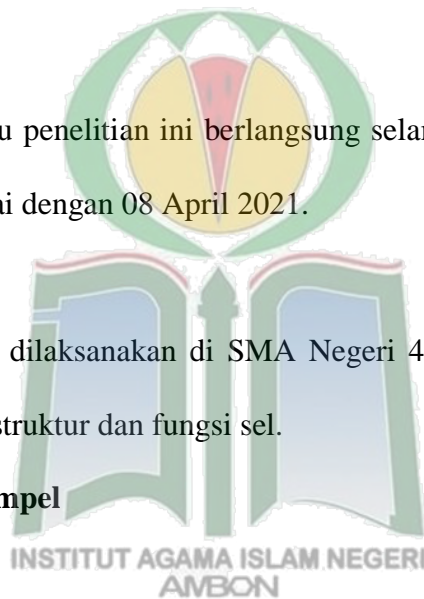
C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru dengan jumlah 27.

2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel populasi kelas XI IPA yang berjumlah 27.



D. Variabel dan Indikator penelitian

Adapun variable dalam penelitian ini adalah:

1. Variable bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) pada materi struktur dan fungsi sel. dengan indikator: respon siswa terhadap keterlaksanaan model POE (*predict-observe-explain*).

2. Variable terikat (Y)

Variable terikat adalah hasil belajar siswa dengan indikator: skor hasil tes pada materi struktur dan fungsi sel.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adlah alat pengumpulan data dalam penelitian. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Soal Tes

Instrument tes yang digunakan setelah siswa melaksanakan pembelajaran dengan model POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar biologi. Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes dalam penelitian ini yakni adalah pelaksanaan tes akhir dalam bentuk PG sebanyak 20 butir soal.¹⁸

2. Lembar Angket

Angket diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap keterlaksanaan model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*).

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Yogyakarta:Rineka Cipta, 2010) Hlm. 193

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Instrumen tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajarn POE (*predict-observe-explain*).

2. Non Tes

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Angket tersebut di isi oleh semua siswa yang nantinya digunakan sebagai sampel penelitian. Hasil dari angket ini merupakan jawaban dari siswa dalam pembelajaran biologi terhadap hasil belajar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data obervasi. Dokumentasi berupa penilaian daftar nilai siswa, berupa foto-foto ataupun gambar pelaksanaan pembelajaran maupun aktivitas siswa pada saat proses belajar.

G. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh lewat angket, kemudian dikonsultasikan dengan Skala Likert seperti pada table berikut:

Table 3.1 Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Skor	Keterangan
1	A	4	Sangat Setuju (SS)
2	B	3	Setuju (S)
3	C	2	Kurang Setuju (KS)
4	D	1	Tidak Setuju (TS)

Setelah diperoleh sebaran data angket berdasarkan Skala Likert diatas, kemudian data tersebut diolah dan dianalisis untuk memperoleh nilai variable X dan Y, maka digunakan rumus:

1. Pada nilai variabel X (hasil angket) digunakan rumus distribusi frekuensi, yakni :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Angka persentase
 f = Frekuensi jumlah respons siswa tiap aspek yang muncul
 N = Jumlah seluruh siswa
 100 = Nilai konstan¹⁹

2. Untuk memperoleh nilai variabel Y (hasil belajar) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah soal}} \times 100\%$$

Selanjutnya nilai tersebut disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, sehingga dapat menggambarkan kedudukan suatu nilai dari seluruh siswa yang diteliti sesuai dengan pedoman acuan patokan (PAP) sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman Penilaian Acuan Patokan (PAP)

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

¹⁹ M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Jakarta:Pt Renda Karya 1984) Hlm 102

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil siswa biologi kelas XI IPA SMA Negeri 4 Buru Kec: Batabual, maka data pada tabel tersebut kemudian di analisis kembali menggunakan teknik analisis data statistik *korelasi product momen* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2) \cdot (N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Angka Indeks Korelasi “r” Product Moment

$\sum X$: jumlah seluruh skor X

$\sum Y$: Jumlah skor Y

$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

N : Jumlah frekuensi atau banyaknya individu²⁰

selanjutnya nilai diinterpretasikan terhadap koefisien korelasi yang diperoleh dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai “r”

Besar “r” product moment r_{xy}	Interprestasi
0,00 - 0,199	Antara X dan Y korelasinya sangat rendah
0,20 - 0,399	Antara X dan Y korelasinya lemah/rendah
0,40 – 0,699	Antara X dan Y korelasinya sedang/cukup
0,70 – 0,899	Antara X dan Y korelasinya kuat/tinggi
0,90 – 1,00	Antara X dan Y korelasinya sangat kuat ²¹

Hipotesisi yang diuji :

²⁰ Sartina Rajab, *Pengaruh Media Film Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Mts Negeri Ambon Pada Konsep System Pencernaan Manuasia*. (Skripsi IAIN Ambon) Hlm 60

²¹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), Hlm.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y.

Dengan kriteria pengujian :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Untuk menghitung derajat bebas (db), maka digunakan rumus

Dimana :

Db : Derajat kebebasan

N : Banyaknya sampel

Nr: : Banyaknya variable yang diperoleh.

Setelah diketahui besarnya pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe explain*) terhadap hasil belajar siswa biologi kelas XI IPA SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual, digunakan dengan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

KD : Koefisien Determinan

r : Koefisien Korelasi

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka hasil penelitian disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual, dengan korelasi sedang/cukup. Hal ini dibuktikan melalui uji statistik korelasi *product moment* yang menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu 0,632. Dengan derajat bebas (Db) = 25 ternyata $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% sebesar 0,396, berarti $0,632 > 0,396$ dan taraf signifikan 1% sebesar 0,505, berarti $0,632 > 0,505$.
2. Besar pengaruh model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*) terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kec. Batabual ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 39% dan 61% dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi, dan minat belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran terkait dengan penelitian ini, yakni:

1. Diharapkan kepada lembaga pendidikan dalam hal ini sekolah, untuk menyusun pembelajaran dan langkah-langkah teknik harus merujuk kepada kebutuhan sekolah dan evaluasi program untuk menelaah atau menganalisis

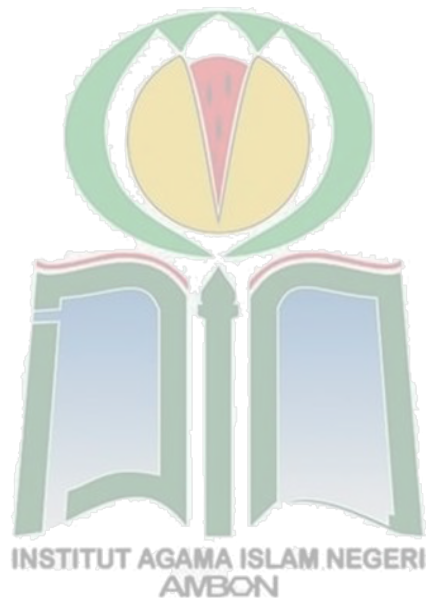
program yang telah dan sedang berjalan serta melibatkan pihak terkait (*stakeholders*) seperti kepala sekolah, para guru, tenaga administrasi, orang tua, dan komite sekolah serta dilaksanakan di awal tahun ajaran atau setelah program semester berakhir, selanjutnya dilakukan evaluasi.

2. Dengan adanya tes formatif yang dimiliki oleh siswa diharapkan siswa memiliki keinginan yang kuat dan mampu keluar dari masalah-masalah belajar, agar dapat meraih hasil yang lebih baik dari hari-hari sebelumnya.
3. Diharapkan kepada sekolah, staf, guru, orang tua, komite sekolah dan masyarakat agar lebih dapat membantu dan memperhatikan proses belajar mengajar untuk meningkatkan pelayanan terutama dalam masalah belajar dan etika atau aturan di masyarakat, untuk membimbing perilaku yang baik dalam mengelola.
4. Diharapkan mahasiswa yang melakukan penelitian selanjutnya, dalam sebuah penelitian agar lebih paham tentang fenomena dari masalah yang diteliti sehingga mampu dipertanggung jawabkan untuk menjadi seorang sarjana.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari dan Yamin, 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto Suharsimi. 1989. *Prosedur Penelitian* Yoyakarta:Rineka Cipta.
- Djamarah Bahri Syaiful, 2002, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Hariyanto dan Suyono, 2012. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ika Permatasari Obimita, 2011. " *Keefektifan Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Berbasis Kontektual Dalam Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII Pada Pokok Bahasan Tekanan*", UNNES Semarang. Skripsi.
- Indah Okta Nurfiyani, 2020, *Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Pada Konsep Keanekaragaman Hayati*, Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi.
- J.C. Liang, *Using POE To Promote Young Children's Understanding Of The Properties Of Air*, In Asiapasifik Journal Of Rereach In Early Childhood Education, Vol. 5, No. 1, 2011, Hal. 45-68.
- Kasan Tholib, 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan*, Jakarta: Studi Pres.
- Lesnusa Una, 2003 *Guru Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 4 Buru Kec: Batabual*.
- Lusi Widayanti dan Widodo, 2013. *Peningkatan Aktifitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA Mts Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal.
- Mediawati, Elis. 2010. *Pengaruh Motivasi Belajar Mahasiswa Dan Kompetensi Dosen Terhadap Prestasi Belajar*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan, Vol. V, No. 2.
- Purwanto M. Ngalim, 1984. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta:Pt Renda Karya
- Rajab Sartina, 2015. *Pengaruh Media Film Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Mts Negeri Ambon Pada Konsep System Pencernaan Manuasia*. (Skripsi IAIN Ambon).
- Rusman. 2017 *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan*. PT: Kencana.
- Sudijono Anas, 2011. *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers
- Sanjaya Wina, 2008. *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2009, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : PT. Remaja Rosakarya.

- Sudjino, Dkk, 2009. *Buku Biologi Kelas XI Untuk SMA dan MA*. Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Susanto Ahmad Dr 2013. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar* PT: Prenadamedia Group.
- Suwarno Hadisusanto Trikojo, dan Sudjino, 2009. *Buku Biologi Kelas XI*. Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Warsono dan Hariyanto, 2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Assemen*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- White dan Gunstone 1992, *Probing Understanding* Hongkong: Graficraft Typosetters Ltd.
- Y.T. Wu dan C.C. Tsai, *Effects Of Constructivistoriented Instruction on Elementary School Students' Cognitive Structures*, in the Journal of Bi ological Education.



Lampiran 1

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 4 Buru
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : XI (Sebelas)
 Semester : Genap

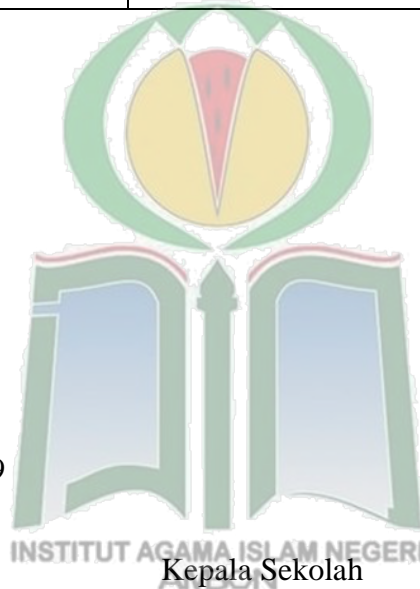
No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1	<p>Mendeskripsikan konsep sel dan sejarah penemuan sel.</p> <p>Struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan</p> <p>Mengidentifikasi organel sel tumbuhan dan hewan.</p>	<p>Menjelaskan konsep sel dan sejarah penemuan sel.</p> <p>Menjelaskan bagian-bagian sel beserta fungsinya.</p> <p>Menggambarkan struktur sel.</p> <p>Menunjukkan bagian-bagian sel berdasarkan gambar</p> <p>Menjelaskan organel-organel pada sel tumbuhan dan hewan</p> <p>Menjelaskan fungsi masing-masing organel</p>	<p>Konsep sel dan sejarah penemuan sel, orang yang pertama kali menemukan sel adalah Robert Hooke.</p> <p>Struktur sel dan fungsinya sel sebagai unit terkecil makhluk hidup secara struktural dan fungsional. Sel terdiri dari membran plasma, sitoplasma, nukleus dan organel-organel yang masing-masing mempunyai fungsi khusus.</p> <p>Organel-organel sel hewan dan tumbuhan</p> <p>Sel hewan dan sel tumbuhan mempunyai tiga komponen dasar yaitu membran sel,</p>	<p>Teknik Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis <p>Bentuk instrumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PG 	3 minggu x 4 JP	<p>Sumber: Pratiwi DA, Maryati S, Srikini, Suharno, & S Bambang. 2006. <i>Biologi SMA jilid 2 untuk Kelas XI</i>. Jakarta: Erlangga</p> <p>Alat: LDS A, LDS B, LDS C, mikroskop</p> <p>Bahan: gambar sel eukariot dan sel prokariot. lembar</p>

		Membandingkan struktur sel hewan dan sel tumbuhan	plasma sel/sitoplasma dan organel-organel sel. Perbedaan sel hewan dengan sel tumbuhan			penjelasan, preparat (preparat epidermis bawang merah, epidermis mukosa mulut, paramaecium, mesenterium)
--	--	---	---	--	--	--

Ambon, 10-Maret 2021

Guru Mata Pelajaran

Rusna Lesnusa, S.P
NIP : 197603052011012009



Kepala Sekolah

Mahasiswa Peneliti

Madina Sampulawa
NIM : 170302068

Drs. Usman Masbait
NIP:

196512311996011007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 4 Buru
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/Genap
Materi Pokok	: Konsep sel dan Sejarah Penemuan Sel
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Pertemuan	: Pertama (ke-1)

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara, dan kawasan regional.
- **KI3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknik dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian, serta penerapan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI4**: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranakonkret dan rana abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mendeskripsikan komponen konsep sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan mengidentifikasi organ sel tumbuhan dan hewan

C. Indikator

- Menjelaskan konsep sel dan sejarah penemuan sel.
- Menjelaskan bagian-bagian sel beserta fungsinya

D. Tujuan Pembelajaran

- siswa dapat menjelaskan konsep sel dengan benar
- siswa dapat menunjukkan bagian-bagian sel beserta fungsinya

E. Materi Pembelajaran :

Materi : Struktur dan Fungsi Sel
Sub materi :

- Konsep sel

- Sejarah penemuan sel

F. Model pembelajaran/Metode

- Model : POE (*Predict-Observe-Explain*).
- Metode : diskusi-presentase dan Tanya jawab, eksperimen

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Aktivitas		Waktu
		Guru	Siswa	
1	Keegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam • Menanyakan kabar • Mengecek kehadiran siswa • Membagi siswa menjadi 5 kelompok (yang terdiri dari 6 orang) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum jam pelajaran dimulai • Mengecek kebersihan kelas • Duduk sesuai kelompok yang sudah dibagikan 	5. menit
2	Kegiatan inti	Tahap 1 <i>explain</i> (meramalkan)		20 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas. Contohnya: Anak-anak, apakah kalian tahu struktur apa yang terkecil yang menyusun makhluk hidup? • Membagikan LDS A tiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan prediksi berdasarkan masalah yang dibahas berdasarkan pengalaman, atau buku yang memandu suatu peristiwa atau fenomena yang akan dibahas. • Memberikan prediksi sementara terkait LDS A yang dibagikan oleh guru. 	
		Tahap 2 <i>observe</i> (pengamatan)		25 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penjelasan singkat mengenai cara kerja LDS A • Sebagai fasilitator dan mediator 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi dengan mencari jawaban yang tepat dan benar untuk membuktikan prediksi yang telah dibuat, kemudian mencatat hasil pengamatannya. 	
Tahap 3 <i>explain</i> (menjelaskan)		25 menit		
<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi jalanya diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil yang telah diamati secara konseptual, matematis, membandingkan hasil observasi dengan prediksi sebelumnya bersama kelompok masing-masing. • Mempresentasikan hasil observasi dikelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga 			

			diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang sedang dibahas.	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Menguji kemampuan siswa dalam bentuk kuis pada materi yang dibahas Memberikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru berupa kuis. Salah satu siswa memimpin doa. 	15 menit

H. Alat, bahan dan sumber belajar

- Alat dan Bahan:
Alat tulis, LDS A.
- Sumber belajar :
Buku Biologi Kelas XI. Penyusun Purnomo, Sudjino, Trikojo, dan Suwarno Hadisusanto, Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), Bab I..

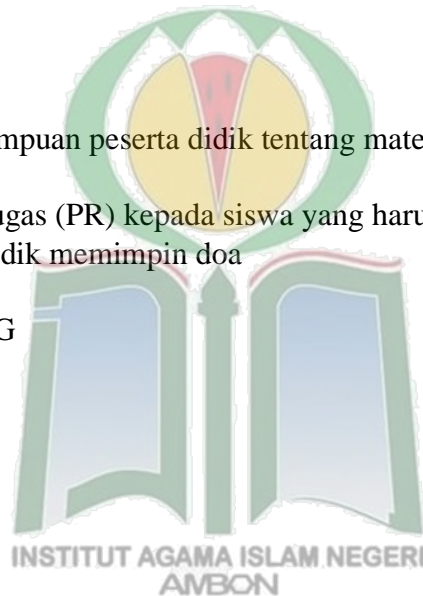
I. Penutup dan Penilaian

1. Penutup

- Guru menguji kemampuan peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam bentuk kuis.
- Guru memberikan tugas (PR) kepada siswa yang harus dikerjakan secara individu
- Salah satu peserta didik memimpin doa

2. Penilaian

- Bentuk instrumen PG



Ambon, 10-Maret- 2021

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Rusna Lesnusa, S.P
NIP : 197603052011012009

Madina Sampulawa
NIM : 170302068

Kepala Sekolah

Drs. Usman Masbait
NIP: 196512311996011007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 4 Buru
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/Genap
Materi Pokok	: Sel Prokariot dan Sel Eukariot
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Pertemuan	: Ke-Dua (Ke-2)

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara, dan kawasan regional.
- **KI3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknik dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian, serta penerapan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI4**: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranakonkret dan rana abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Mendeskripsikan komponen konsep sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan mengidentifikasi organel sel tumbuhan dan hewan

C. Indikator

- Menggambarkan struktur sel.
- Menjelaskan bagian-bagian sel berdasarkan gambar

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa Menggambarkan struktur sel.
- Siswa menjelaskan bagian-bagian sel berdasarkan gambar
-

E. Materi Pembelajaran :

Materi : Struktur dan Fungsi Sel

Sub materi :

- Sel prokariot dan eukariot

F. Model pembelajaran/Metode

- Model : POE (*Predict-Observe-Explain*).
- Metode : diskusi-presentase dan Tanya jawab, eksperimen.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Aktivitas		Waktu
		Guru	Siswa	
1	Keegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam • Menanyakan kabar • Mengecek kehadiran siswa • Membagi siswa menjadi 5 kelompok (yang terdiri dari 6 orang) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum jam pelajaran dimulai • Mengecek kebersihan kelas • Duduk sesuai kelompok yang sudah dibagikan 	5 menit
2	Kegiatan inti	Tahap 1 <i>explain</i> (meramalkan)		20 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas. Contohnya: Anak-anak, apakah kalian tahu bakteri itu terdiri atas berapa sel? Satu atau banyak? Sebenarnya apa yang dimaksud dengan sel? • Membagikan LDS B tiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan prediksi berdasarkan masalah yang dibahas berdasar pengalaman, atau buku yang memandu suatu peristiwa atau fenomena yang akan dibahas. • Memberikan prediksi sementara terkait LDS B yang dibagikan oleh guru. 	
		Tahap 2 <i>observe</i> (pengamatan)		25 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penjelasan singkat mengenai cara kerja LDS B • Sebagai fasilitator dan mediator 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi dengan mencari jawaban yang tepat dan benar untuk membuktikan prediksi yang telah dibuat, kemudian mencatat hasil pengamatannya. 	
Tahap 3 <i>explain</i> (menjelaskan)		25 menit		
<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi jalanya diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil yang telah diamati secara konseptual, matematis, membandingkan hasil observasi dengan prediksi sebelumnya bersama kelompok masing-masing. • Mempresentasikan hasil observasi dikelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga diperoleh kesimpulan dari 			

			permasalahan yang sedang dibahas.	
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Menguji kemampuan siswa dalam bentuk kuis pada materi yang dibahas Memberikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru berupa kuis. Salah satu siswa memimpin doa. 	15 menit

H. Alat, bahan dan sumber belajar

- Alat dan Bahan:
Alat tulis, LDS B.
- Sumber belajar :
Buku Biologi Kelas XI. Penyusun Purnomo, Sudjino, Trikojo, dan Suwarno Hadisusanto, Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), Bab I..

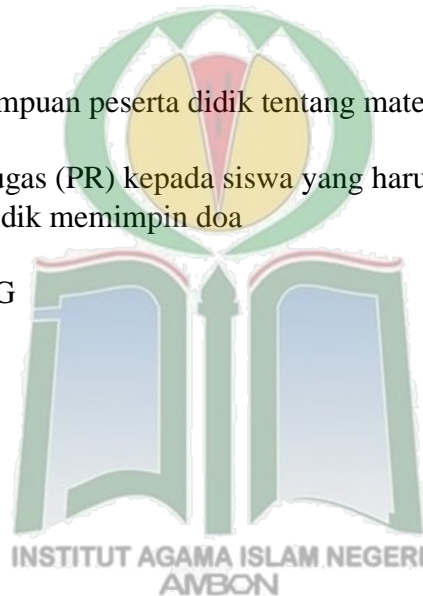
I. Penutup dan Penilaian

1. Penutup

- Guru menguji kemampuan peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam bentuk kuis.
- Guru memberikan tugas (PR) kepada siswa yang harus dikerjakan secara individu
- Salah satu peserta didik memimpin doa

3. Penilaian

- Bentuk instrumen PG



Ambon, 10-Maret-2021

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Rusna Lesnusa, S.P
NIP : 197603052011012009

Madina Sampulawa
NIM : 170302068

Kepala Sekolah

Drs. Usman Masbait
NIP: 196512311996011007

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 4 Buru
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/Genap
Materi Pokok	: Organel Sel Hewan dan Sel Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Pertemuan	: Ke-Tiga (Ke-3)

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara, dan kawasan regional.
- **KI3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknik dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian, serta penerapan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI4**: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranakonkret dan rana abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Mendeskripsikan komponen konsep sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan mengidentifikasi organel sel tumbuhan dan hewan

C. Indikator

- Menjelaskan organel-organel sel hewan dan sel tumbuhan .
- Menjelaskan fungsi masing-masing organel

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa menjelaskan organel-organel sel hewan dan sel tumbuhan.
- Siswa menjelaskan fungsi masing-masing organel

E. Materi Pembelajaran :

Materi : Struktur dan Fungsi Sel
Sub materi :

- Organel sel hewan dan sel tumbuhan

F. Model pembelajaran/Metode

- Model : POE (*Predict-Observe-Explain*).
- Metode : diskusi-presentase dan Tanya jawab, eksperimen

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Aktivitas		Waktu
		Guru	Siswa	
1	Keegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam • Menanyakan kabar • Mengecek kehadiran siswa • Membagi siswa menjadi 5 kelompok (yang terdiri dari 6 orang) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum jam pelajaran dimulai • Mengecek kebersihan kelas • Duduk sesuai kelompok yang sudah dibagikan 	5 menit
2	Kegiatan inti	Tahap 1 <i>explain</i> (meramalkan)		20 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas. Contohnya: Anak-anak Pada pertemuan sebelumnya, kalian sudah mempelajari tentang sel prokariot dan sel eukariot. Apa perbedaan utama sehingga suatu sel tersebut bisa dikatakan prokariot atau eukariot? (jika ada yang menjawab betul) Ya anda benar! Perbedaan utamanya terletak pada membran inti sel. Selain inti sel, kedua jenis sel tersebut memiliki ribosom kan? “Nah, apa sebenarnya ribosom, dan inti sel itu?” • Membagikan LDS C tiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan prediksi berdasarkan masalah yang dibahas berdasar pengalaman, atau buku yang memandu suatu peristiwa atau fenomena yang akan dibahas. • Memberikan prediksi sementara terkait LDS C yang dibagikan oleh guru. 	
		Tahap 2 <i>observe</i> (pengamatan)		25 menit
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penjelasan singkat mengenai cara kerja LDS C • Sebagai fasilitator dan mediator 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi dengan mencari jawaban yang tepat dan benar untuk membuktikan prediksi yang telah dibuat, kemudian mencatat hasil pengamatannya. 			
		Tahap 3 <i>explain</i> (menjelaskan)		

		<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi jalanya diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil yang telah diamati secara konseptual, matematis, membandingkan hasil observasi dengan prediksi sebelumnya bersama kelompok masing-masing. • Mempresentasikan hasil observasi dikelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang sedang dibahas. 	25 menit
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menguji kemampuan siswa dalam bentuk kuis pada materi yang dibahas • Memberikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru berupa kuis. • Salah satu siswa memimpin doa. 	15 menit

H. Alat, bahan dan sumber belajar

- Alat dan Bahan:
Alat tulis, LDS C
- Sumber belajar :
Buku Biologi Kelas XI. Penyusun Purnomo, Sudjino, Trikojo, dan Suwarno Hadisusanto, Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), Bab I..

I. Penutup dan Penilaian

1. Penutup

- Guru menguji kemampuan peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam bentuk kuis.
- Guru memberikan tugas (PR) kepada siswa yang harus dikerjakan secara individu
- Salah satu peserta didik memimpin doa

4. Penilaian

Bentuk instrumen PG

Ambon, 10-Maret-2021

Guru Mata Pelajaran

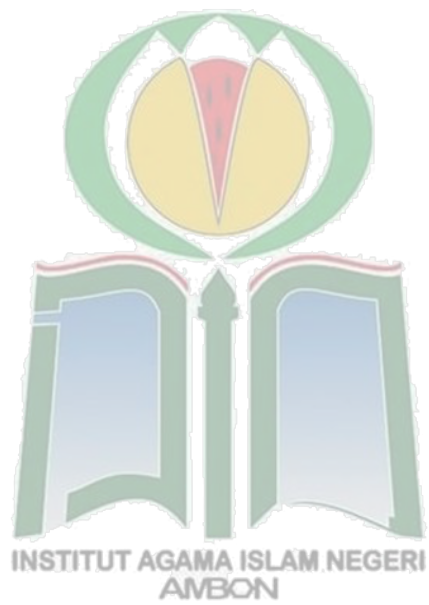
Mahasiswa Peneliti

Rusna Lesnusa, S.P
NIP : 197603052011012009

Madina Sampulawa
NIM : 170302068

Kepala Sekolah

Drs. Usman Masbait
NIP: 196512311996011007



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 4 Buru
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: XI/Genap
Materi Pokok	: Perbedaan Sel Hewan dan Sel Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Pertemuan	: Ke-Empat (Ke-4)

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, Negara, dan kawasan regional.
- **KI3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknik dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian, serta penerapan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI4**: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranakonkret dan rana abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

B. Kompetensi Dasar

- 4.1 Mendeskripsikan komponen konsep sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan mengidentifikasi organel sel tumbuhan dan hewan

C. Indikator

- Menjelaskan masing-masing organel.
- Membandingkan struktur sel hewan dan sel tumbuhan

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa menjelaskan masing-masing organel.
- Membandingkan struktur sel hewan dan sel tumbuhan

E. Materi Pembelajaran :

Materi : Struktur dan Fungsi Sel
Sub materi :

- Sel prokariot dan eukariot

F. Model pembelajaran/Metode

- Model : POE (*Predict-Observe-Explain*).
- Metode : diskusi-presentase dan Tanya jawab, eksperimen

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan	Aktivitas		Waktu
		Guru	Siswa	
1	Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam • Menanyakan kabar • Mengecek kehadiran siswa • Membagi siswa menjadi 5 kelompok (yang terdiri dari 6 orang) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa sebelum jam pelajaran dimulai • Mengecek kebersihan kelas • Duduk sesuai kelompok yang sudah dibagikan • 	5 menit
2	Kegiatan inti	Tahap 1 <i>explain</i> (meramalkan)		20 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi terkait materi yang akan dibahas. Biasanya melalui demonstrasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan prediksi berdasarkan masalah yang dibahas berdasarkan pengalaman, atau buku yang memandu suatu peristiwa atau fenomena yang akan dibahas. 	
		Tahap 2 <i>observe</i> (pengamatan)		25 menit
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai fasilitator dan mediator 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengobservasi dengan melakukan eksperimen atau percobaan untuk membuktikan prediksi yang telah dibuat, kemudian mencatat hasil pengamatannya. 	
Tahap 3 <i>explain</i> (menjelaskan)		25 menit		
<ul style="list-style-type: none"> • Memfasilitasi jalanya diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil yang telah diamati secara konseptual, matematis, membandingkan hasil observasi dengan prediksi sebelumnya bersama kelompok masing-masing. • Mempresentasikan hasil observasi dikelas, serta kelompok lain memberikan tanggapan, sehingga diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang sedang dibahas. 			

3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menguji kemampuan siswa dalam bentuk kuis pada materi yang dibahas • Memberikan tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru berupa kuis. • Salah satu siswa memimpin doa. 	15 menit
----	----------------	--	--	-------------

H. Alat, bahan dan sumber belajar

- Alat dan Bahan:
Alat tulis, LDS B.
- Sumber belajar :
Buku Biologi Kelas XI. Penyusun Purnomo, Sudjino, Trikojo, dan Suwarno Hadisusanto, Penerbit Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009), Bab I..

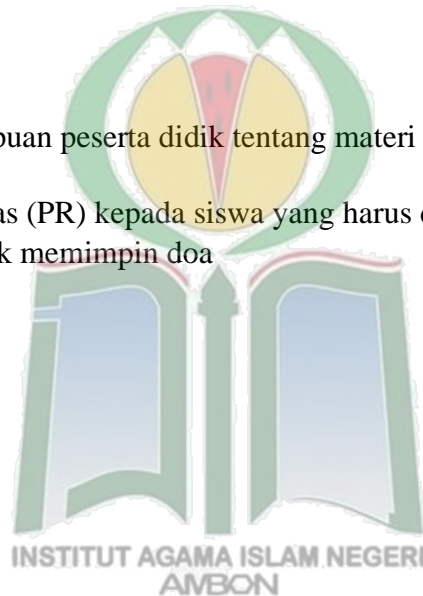
I. Penutup dan Penilaian

1. Penutup

- Guru menguji kemampuan peserta didik tentang materi yang telah dipelajari dalam bentuk kuis.
- Guru memberikan tugas (PR) kepada siswa yang harus dikerjakan secara individu
- Salah satu peserta didik memimpin doa

2. Penilaian

- Bentuk instrumen PG



Ambon-10-Maret- 2021

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti

Rusna Lesnusa, S.P
NIP : 197603052011012009

Madina Sampulawa
NIM : 170302068

Kepala Sekolah

Drs. Usman Masbait
NIP: 196512311996011007

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL TES AKHIR (ASPEK KOGNITIF)

Satuan Pendidikan : SMA
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/ Semester : XI/ Genap
 Jumlah Butir Soal : 30 soal
 Alokasi Waktu : 90 menit
 Bentuk soal : Pilihan Ganda

Kompetensi dasar	Materi Pokok	Indikator	Ranah kognitif						Kunci jawaban		
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			
1.1 Mendeskripsikan komponen struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan	1. Konsep sel dan sejarah penemuan sel	1. Menjelaskan konsep sel dan sejarah penemuan sel	1	3					B, E		
			2	9					B, E		
			8	12					B, C		
			11						B		
			13						B		
2. Sel prokariot dan eukariot	2. Menggunakan mikroskop secara benar untuk pengamatan struktur sel prokariot dan eukariot (sel hewan dan tumbuhan)	2. Menggunakan mikroskop secara benar untuk pengamatan struktur sel prokariot dan eukariot (sel hewan dan tumbuhan)	7	4					A, B		
				10					D		
			14						B		
			4. Menunjukkan bagianbagian sel berdasarkan gambar	5. Menjelaskan bagian-bagian sel beserta	6			5			C
											D

Mengidentifikasi organel sel tumbuhan dan hewan	3. Organel-organel sel hewan dan tumbuhan	fungsi	17	15					B, D
		6. Menjelaskan organel-organel pada sel tumbuhan dan hewan	19	18					C B
		7. Menjelaskan fungsi masing-masing organel	16						A
		8. Membandingkan struktur sel hewan dan sel tumbuhan		20					A
	4. Perbedaan sel hewan dengan sel tumbuhan								

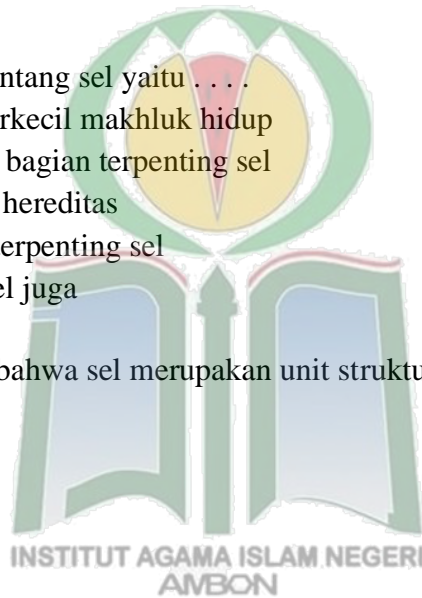


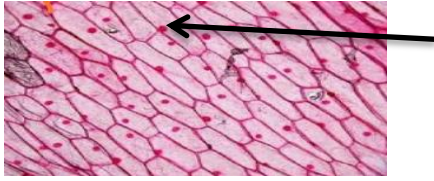
SOAL TES AKHIR

Nama :
Mata pelajaran : Struktur dan fungsi sel
Kelas/semester : XI IPA/genap
Waktu : 90 menit

Silanglah (X) huruf A, B, C, D, atau E pada satu jawaban yang kamu anggap benar!

1. Penemu sel pertama kali yaitu
 - a. Antonie van Leeuwenhoek
 - b. Robert Hooke
 - c. Robert Brown
 - d. Schleiden dan Schwann
 - e. Rudolf Virchow
2. Pernyataan Max Schultze tentang sel yaitu
 - a. sel merupakan bagian terkecil makhluk hidup
 - b. protoplasma merupakan bagian terpenting sel
 - c. sel merupakan kesatuan hereditas
 - d. inti merupakan bagian terpenting sel
 - e. semua sel berasal dari sel juga
3. Teori sel yang menyatakan bahwa sel merupakan unit struktural makhluk hidup dikemukakan oleh
 - a. Felix Durjadin
 - b. Maz Schultze
 - c. Rudolph Virchow
 - d. Robert Brown
 - e. Theodor Schwann
4. Persamaan antara sel prokariotik dan sel eukariotik adalah karena keduanya memiliki....
 - a. membran sel dan membran nucleus
 - b. membran sel dan ribosom
 - c. dinding sel dan ribosom
 - d. nukleus dan retikulum endoplasma
 - e. kloroplas dan dinding sel
5. Dari hasil pengamatan sel epidermis bawang merah (*Allium cepa*) di dapatkan gambar sebagai berikut.





Bagian yang ditunjuk berfungsi dalam....

- a. mengatur keluar masuknya zat dari dan ke dalam sel
- b. membentuk dinding sel
- c. pencernaan intra sel
- d. pengatur seluruh kegiatan sel
- e. proses fotosintesis

6. Melihat dari struktur nukleusnya, sel dapat dibedakan menjadi dua, yaitu....

- a. unisel dan multi sel
- b. protista dan monera
- c. prokariotik dan eukariotik
- d. sel hewan dan sel tumbuhan
- e. mikro sel dan makro sel

7. Berikut yang menjadi persamaan antara sel prokariotik dengan sel eukariotik, karena adanya....

- a. Ribosom
- b. dinding sel
- c. Mitokondria
- d. membran nucleus
- e. lisosom

8. Organel yang berfungsi sebagai penghasil energi adalah....

- a. Ribosom
- b. mitokondria
- c. retikulum endoplasma
- d. nukleus
- e. Lisosom



Perhatikan gambar berikut untuk menjawab nomor 9!



9. Organel sel yang merupakan nukleus, mitokondria, dan retikulum endoplasm ma ditunjuk oleh nomor....

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

10. Secara struktural, sel terdiri dari 3 bagian utama yaitu....

- a. membran sel, sitoplasma, dan nukleus
- b. membran sel, nukleus, dan organel sel
- c. dinding sel, sitoplasma, dan nukleus
- d. membran sel, sitoplasma, dan organel sel
- e. dinding sel, sitoplasma, dan organel sel

11. Di bawah ini merupakan macam-macam organel pada sel eukariotik.

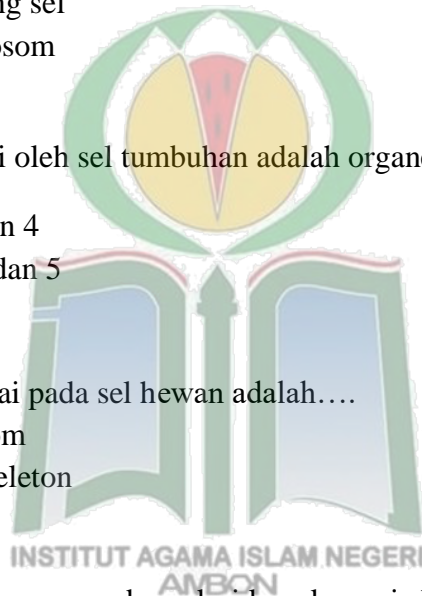
- 1) Kloroplas
- 2) Lisosom
- 3) mitokondria
- 4). dinding sel
- 5). sentrosom

Organel yang hanya dimiliki oleh sel tumbuhan adalah organel bernomor....

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

12. Organel yang hanya dijumpai pada sel hewan adalah....

- a. Plastid
- b. Nucleus
- c. Lisosom
- d. ribosom
- e. sitoskeleton



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

13. Organel yang berperan dalam proses degradasi lemak menjadi glukosa pada biji untuk digunakan pada proses perkecambahan adalah....

- a. Peroxisom
- b. Glioksisom
- c. ribosom
- d. lisosom
- e. plastida

14. Organel yang berperan mengarahkan kromosom ke kutub pada saat pembelahan sel adalah....

- a. nukleus
- b. sentriol
- c. nucleolus
- d. benang-benang kromatin
- e. peroksisom

15. Plastida merupakan salah satu pembeda antara sel tumbuhan dengan sel hewan. Plastida yang berfungsi untuk menyimpan cadangan lemak adalah....
- a. Kloroplas
 - b. Amiloplas
 - c. Proteoplas
 - d. elaioplas
 - e. rhodoplas
16. Vakuola pada tumbuhan cenderung lebih besar karena....
- a. berisi cadangan makanan dan sisa metabolisme
 - b. berfungsi menjaga bentuk sel
 - c. berfungsi menjaga turgiditas sel
 - d. mampu mengalami penebalan
 - e. berisi pigmen
17. Saat kita mengamati sel epidermis bawang merah, daun Hydrilla verticillata dijumpai beragam bentuk. Hal ini karena pada sel tumbuhan mempunyai....
- a. Ribosom
 - b. dinding sel
 - c. nucleus
 - d. sitoplasma
 - e. kloroplas
18. Struktur membran dalam mitokondria melekok ke dalam, hal ini disesuaikan dengan fungsinya sebagai organel respirasi yang bertujuan untuk....
- a. memperkuat struktur membran
 - b. memperluas bidang permukaan
 - c. mempertebal struktur membran
 - d. menambah massa mitokondria
 - e. menyesuaikan bentuk mitokondria

19. Di bawah ini merupakan macam-macam organel pada sel eukariotik.

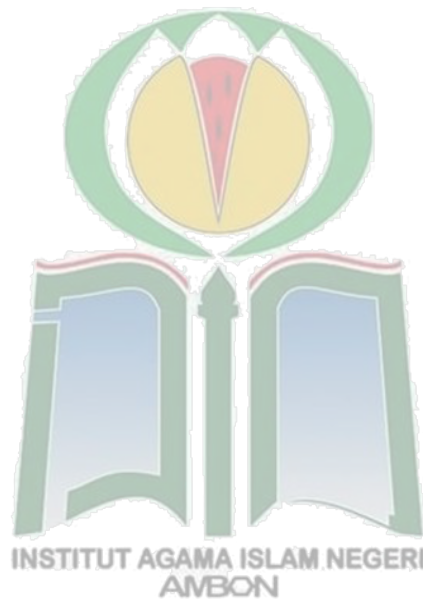
- 1). badan mikro
- 2). mikrotubulus
- 3). mitokondria
- 4). mikrofilamen
- 5). plasmodesmata

Organela sel yang berkaitan dengan bentuk sel dan menjadi rangka sel adalah....

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

20. Hubungan antarplasma melalui lubang khusus yang hanya ada pada dinding sel tumbuhan yang berdekatan disebut....

- a. plasmodesmata
- b. plasmolisis
- c. lamela tengah
- d. plasma sel
- e. noktah



**ANGKET RESPONDEN PESERTA DIDIK TERHADAP PEMBELAJARAN BIOLOGI
MENGUNAKAN MODEL POE (*PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN*)**

Nama Siswa :

Kelas :

Petunjuk pengisian

1. Bacalah semua pernyataan dengan teliti dan cermat
2. Pilih satu kriteria yang sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda (√)
3. Keterangan kriteria
 1. Tidak Setuju
 2. Kurang Setuju
 3. Setuju
 4. Sangat Setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	KS	TS
1	Model <i>predict-observe-explain</i> membuat saya tertarik untuk belajar biologi.				
2	Belajar biologi menggunakan model <i>predict-observe-explain</i> membuat saya bisa menemukan sendiri konsep pemahaman struktur sel.				
3	Model pembelajaran <i>predict-observe-explain</i> dapat meningkatkan keterampilan proses belajar saya.				
4	Belajar biologi menggunakan model <i>predict-observe-explain</i> merupakan hal yang baru bagi saya.				
5	Model pembelajaran <i>predict-observe-explain</i> cocok diterapkan pada pembelajaran biologi kedepannya.				
6	Model pembelajaran <i>predict -observe -explain</i> membuat saya menemukan banyak pengalaman baru.				
7	Saya tertarik belajar biologi menggunakan model pembelajaran <i>predict -observe -explain</i> karena memudahkan saya memahami konsep struktur dan fungsi sel dengan baik.				
8	Model pembelajaran <i>predict -observe -explain</i> mendorong saya untuk menemukan ide -ide baru dalam konsep struktur dan fungsi sel.				
9	Saya ingin pembelajaran biologi dengan menggunakan model <i>predict -observe -</i>				

	<i>explain</i> dapat diterapkan pada materi struktur dan fungsi sel.				
10	Kesempatan berdiskusi dalam pembelajaran dengan menggunakan model <i>predict -observe - explain</i> , membuat saya lebih berani mengemukakan pendapat.				
11	Belajar dengan menggunakan mode <i>predict-observe-explain</i> membuat saya berani mengajukan ide-ide dan gagasan baru kepada guru maupun teman.				
12	Pembelajaran dengan menggunakan model <i>predict -observe -explain</i> , membuat saya lebih menghargai pendapat orang lain				
13	Belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>predict-observe-explain</i> membuat saya dapat menerapkan konsep struktur dan fungsi sel dengan baik.				
14	Model <i>predict-observe-explain</i> sangat menyemangati saya dalam proses belajar biologi.				
15	Model <i>predict-observe-explain</i> membuat saya lebih terampil dalam proses belajar biologi.				
16	Saya merasa senang bila semua guru menerapkan model pembelajaran <i>predict-observe-explain</i> pada konsep struktur dan fungsi sel.				
17	Pembelajaran dengan menggunakan model <i>predict-observe-explain</i> cocok diterapkan pada konsep struktur dan fungsi sel				
18	Pembelajaran dengan menggunakan model <i>predict-observe-explain</i> dapat membantu saya dalam belajar kelompok.				
19	Model pembelajaran <i>predict-observe-explain</i> dapat menarik perhatian saya dalam belajar biologi.				
20	Model pembelajaran <i>predict-observe-explain</i> sangat baik diterapkan pada pembelajaran biologi.				

18	RW	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	100
19	SA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	100
20	SS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	75	94	
21	S	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	100
22	UUS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	3	75	94	
23	WKW	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	75	94	
24	WOL	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	75	94	
25	WOW	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	75	94	
26	WT	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	76	95	
27	WB	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	74	94	



Data Hasil Belajar Biologi

No	Nama Siswa	Hasil Belajar
1	AL	90
2	AS	80
3	AJT	80
4	AT	90
5	AHM	70
6	GS	80
7	HL	90
8	KW	90
9	LSW	80
10	MW	90
11	M R	90
12	NHM	80
13	OC	70
14	OK	70
15	RI	70
16	RL	80
17	RB	70
18	RW	90
19	SA	60
20	SS	80
21	S	90
22	UUS	70
23	WKW	70
24	WOL	60
25	WOW	60
26	WT	80
27	WB	60

Data Variabel X dan Variabel Y

No	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	80	90	7200	6400	8100
2	80	80	6400	6400	6400
3	77	80	6160	5929	6400
4	80	90	7200	6400	8100
5	74	70	5180	5476	4900
6	76	80	6080	5776	6400
7	80	90	7200	6400	8100
8	80	90	7200	6400	8100
9	80	80	6400	6400	6400
10	75	90	6750	5625	8100
11	80	90	7200	6400	8100
12	77	80	6160	5929	6400
13	75	70	5250	5625	4900
14	75	70	5250	5625	4900
15	76	70	5320	5776	4900
16	75	80	6000	5625	6400
17	76	70	5320	5776	4900
18	80	90	7200	6400	8100
19	80	60	4800	6400	3600
20	75	80	6000	5625	6400
21	80	90	7200	6400	8100
22	75	70	5250	5625	4900
23	75	70	5250	5625	4900
24	75	60	4500	5625	3600
25	74	60	4440	5476	3600
26	76	80	6080	5776	6400
27	74	60	4440	5476	3600
N=27	2080	2090	161430	160390	164700

Keterangan :

1. Hasil Angket Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) (Variabel X)
2. Hasil Belajar Biologi (Variabel Y)

Dari hasil perhingga lampiran diatas di ketahui $N= 27$, $\sum X = 2080$, $\sum Y = 2090$, $\sum XY = 161430$, $X^2= 160390$, $Y^2= 164700$. Selanjutnya didistribusikan di dalam rumus, maka:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{\{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)\} \{(n\sum y^2 - (\sum y)^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27 \times 161430 - (2080) \cdot (2090)}{\sqrt{\{27 \times 160390 - (2080)^2\} \{(27 \times 164700 - (2090)^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{4358610 - 4347200}{\sqrt{(4330530 - 4326400) (4446900 - 4368100)}}$$

$$r_{xy} = \frac{11410}{\sqrt{(4130 \times 78800)}}$$

$$r_{xy} = \frac{11410}{\sqrt{325444000}}$$

$$r_{xy} = \frac{11410}{18.040,1665187}$$

$$r_{xy} = 0,63248103815$$

$$r_{xy} = 0,632$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Interprestasi Nilai Koefesien Korelasi “r” *Product Moment*

Besar “r” <i>Product Moment</i> r_{xy}	Interprestasi
0,00 - 0,20	Antara Variabel X Dengan Variabel Y Terdapat Korelasi Yang Sangat Rendah/Lemah.
0,21 - 0,40	Antara Variabel X Dengan Variabel Y Terdapat Korelasi Yang Rendah/Lemah.
0,41 – 0,60	Antara Variabel X Dengan Variabel Y Terdapat Korelasi Yang Sedang/Cukup
0,61 – 0,80	Antara Variabel X Dengan Variabel Y Terdapat Korelasi Yang Tinggi
0,81 – 1,00	Antara Variabel X Dengan Variabel Y Terdapat Korelasi Yang Sangat Tinggi



Menentukan derajat kebebasan

$$Db = N-2$$

$$= 27-2$$

$$= 25$$

Tabel Nilai-Nilai "r" Product Moment

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

DEKUMENTASI



Gambar 1 dan 2 *Predict* Yaitu Siswa Memberikan Dugaan Sementara



Gambar 3 dan 4 *Observe* Yaitu Siswa Melakukan Pengamatan



Gambar 5 dan 6 *Explain* Yaitu Siswa Membandingkan Hasil *Observe* Dengan *Predict*, dan Mempresentasikan Hasil *Observe*.



Gambar 7 dan 8. Peneliti Melakukan Evaluasi Terkait Materi Yang Sudah Peneliti Ajarkan



Gambar 9 dan 10. Peneliti Membagikan Angket Penelitian



Gambar 11 dan 12. Siswa Sedang Mengisi Angket Penelitian



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

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

Nomor : B-139 /In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021

03 Maret 2021

Lamp. : -

Perihal : Izin Penelitian

**Yth. Bupati Buru
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas
Kabupaten Buru
di
Namlea**

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Pengaruh Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe Explain*) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Struktur dan Fungsi Sel Siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual**" oleh :

N a m a : Madina Sampulawa
N I M : 170302068
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : VII (Tujuh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual Kabupaten Buru terhitung mulai tanggal 08 Maret s.d. 08 April 2021.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,

Ridhwan Latuapo

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikbud Kab. Buru di Namlea;
3. Kepala SMA Negeri 4 Buru;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



PEMERINTAH PROVINSI MALUKU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 4 BURU
KECAMATAN BATABUAL



Surat Keterangan Selesai Penelitian
No : 421.4/40/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 4 Buru, Kecamatan Batabual, Kabupaten Buru

Nama : Drs. Usman Masbait
NIP : 19651231 199601 1 007
Pangkat/Gol : IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan sesungguhnya bahwa:

Nama : Madina Sampulawa
NIM : 170302068
Prodi : Pendidikan Biologi
Alamat : Desa Ilath

Telah melakukan penelitian dari tanggal 8 Maret – 8 April tahun 2021 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict Observe Explain) terhadap hasil belajar Peserta Didik pada materi Struktur dan Fungsi Sel Siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 4 Buru Kecamatan Batabual.”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.



Ilath, 9 April 2021
Kepala Sekolah

Drs. USMAN MASBAIT
NIP. 196512311996010117