

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (*VISUAL, AUDITORY, KINESTETIK*) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 7 KERINCI**

**SKRIPSI**

**DANIL EPENDI**  
**NIM. 09.1787.15**



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**  
**K E R I N C I**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**JURUSAN TADRIS BIOLOGI**  
**TAHUN 2022/1443 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUAL, AUDITORY,  
KINESTETIK) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII  
SMP NEGERI 7 KERINCI**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**DANIL EPENDI**  
**NIM. 09.1787.15**

*Diajukan untuk Melengkapi Salah-satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi*

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN TADRIS BIOLOGI  
TAHUN 2022/1443 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **DANIL EPENDI**  
NIM : 09.1787.15  
Faukltas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Biologi  
Alamat : Tanjung Tanah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci”** adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila dikemudian hari ternyata ada gugatan dari pihak lain maka hal tersebut merupakan kesalahan saya sendiri dan saya bersedia mempertanggungjawabkan di meja hukum.

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI**

**K E R I N C I**

Kerinci, Februari 2022

Yang menyatakan,



**DANIL EPENDI**  
**NIM: 09.1787.15**

**Dr. Toni Haryanto, M.Sc**  
**M. Eval Setiawan, M.Pd**  
DOSEN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
(IAIN) KERINCI

Sungai Penuh, Februari 2022  
Kepada Yth.  
Rektor IAIN Kerinci  
di  
Sungai Penuh

<b>AGENDA</b>	
NOMOR :	108
TANGGAL :	01 03 2022
PARAF :	

**NOTA DINAS**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara **DANIL EPENDI**, NIM: 09.1787.15, yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci**", telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

Demikian, kami ucapkan terima kasih semoga bermanfaat bagi kepentingan agama, nusa dan bangsa.

Wassalam,  
Pembimbing I

Pembimbing II



**Dr. Toni Haryanto, M.Sc**  
NIP. 19770513 200901 1 018

**M. Eval Setiawan, M.Pd**  
NIP. 1993051320190301016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kapten Muradi, Desa Sumur Jauh, Kec. Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh  
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Email: info@iainkerinci.ac.id, Kode Pos. 37112

**PENGESAHAN**

Skripsi oleh **DANIL EPENDI**, NIM: **09.1787.15**, yang berjudul  
“Penerapan Model Pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)  
Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII  
SMP Negeri 7 Kerinci”, telah diuji dan dipertahankan pada hari selasa tanggal  
29 Maret 2022.

Dewan Penguji

  
**Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd**  
NIP. 19730605 199903 1 004

Ketua Sidang

  
**Ramadani, M.Si**  
NIP. 19810623 200912 2 001


Penguji I

  
**Dharma Ferry, M.Pd**  
NIDN. 2030088802

Penguji II

  
**Dr. Toni Haryanto, M.Sc**  
NIP. 19770513 200901 1 018

Pembimbing I

  
**M. Eval Setiawan, M.Pd**  
NIP. 1993051320190301016

Pembimbing II

Mengesahkan  
Dekan

  
**Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd**  
NIP. 19730605 199903 1 004

Mengetahui  
Ketua Jurusan

  
**Emayulia Sastria, M.Pd**  
NIP. 19850711 200912 2 005



## ABSTRAK

### **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUAL, AUDITORY, KINESTETIK) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 7 KERINCI**

Oleh:

**Danil Ependi**

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022, diperoleh informasi bahwa hasil belajar biologi masih rendah dan nilai rata-rata siswa masih di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya siswa yang cenderung diam dan kurang aktif, siswa beranggapan bahwa kelas sebagai tempat yang membosankan, kurangnya minat belajar dan konsentrasi siswa saat proses belajar mengajar, serta kurangnya perhatian guru terhadap gaya belajar yang dimiliki oleh siswa. Dari permasalahan di atas peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik), dengan harapan model pembelajaran tersebut dapat menyelesaikan permasalahan di atas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. Selain untuk meningkatkan hasil belajar biologi penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa, serta meningkatkan minat belajar siswa.

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif dengan metode penelitian yang digunakan quasi eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Control Group Post Test-Only Design*, yang mana terdapat dua kelas yang terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang terdiri dari 10 perempuan dan 10 laki-laki.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik) mampu meningkatkan hasil belajar siswa nilai rata-rata kelas yang menerapkan model pembelajaran VAK adalah 75,4 sedang kan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK 60,5.

## **ABSTRACT**

### ***IMPLEMENTATION OF THE VAK (VISUAL, AUDITORY, KINESTHETIC) LEARNING MODEL AS AN EFFORT TO IMPROVE BIOLOGY LEARNING OUTCOMES OF CLASS VIII STUDENTS OF SMP NEGERI 7 KERINCI***

**By:**

***Danil Ependi***

*Based on the results of observations that the researchers conducted on class VIII students of SMP Negeri 7 Kerinci for the 2021/2022 academic year, information was obtained that biology learning outcomes were still low and the average student score was still below the minimum completeness criteria (KKM), this was caused by various factors, including students who tend to be quiet and less active, students think that the class is a boring place, lack of interest in learning and student concentration during the teaching and learning process, and the teacher's lack of attention to the learning styles possessed by students. From the problems above, the researcher tries to apply the VAK learning model (Visual, Auditory, Kinesthetic), with the hope that this learning model can solve the problems above.*

*The purpose of this study was to find out whether the VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic) learning model can improve biology learning outcomes for class VIII students of SMP Negeri 7 Kerinci. In addition to improving biology learning outcomes, this research also aims to increase student activity and increase student interest in learning.*

*The type of research used is a type of qualitative research with a quasi-experimental research method. The research design used was the Control Group Post Test-Only Design, in which there were two classes which were divided into an experimental class and a control class. The number of samples in this study were 20 people consisting of 10 women and 10 men.*

*From the results of the research conducted, it was found that the application of the VAK learning model (Visual, Auditory, Kinesthetic) was able to improve student learning outcomes. 5.*

## PERSEMBAHAN DAN MOTTO

### PERSEMBAHAN

Dengan seuntai kasih telah kuraih secercah asa  
Dengan izin dan ridhamu  
Ku persembahkan sepenggal keberhasilan ini  
Untuk ibu dan Ayah ku  
Keberhasilan ini menjadi saksi atas  
Segala pengorbanan dan pengabdian  
Namun tetap ku sadari semua ini belum dapat  
Sebanding dengan cucuran keringat dan semangat pengorbanan  
Dari orang yang telah mendidik dan membesarkan diriku  
Ku yakini esok akan lebih baik dari hari ini  
Untuk mewujudkan harapan dan cita-cita  
Semoga Allah SWT selalu meridhoi perjuangan ku, amin..

### MOTTO

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي  
هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ  
بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya : Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik, Sesungguhnya Tuhanmu dialah yang lebih mengetahui siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk (An-Nahl. 125). (Departemen Agama RI 2007)



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin , puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Swt atas rahmat dan karunia-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci,** yang telah membimbing umat manusia dari alam kejahilan kepada alam kebenaran. Semoga isi dan makna yang terkandung di dalam skripsi ini dapat di pahami di lembaga pendidikan dan segenap pembaca, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Asa'ari, M.Ag., Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci dan Wakil Rektor I Bapak Dr. Ahmad Jamin, S.Ag, S.IP, M.Ag., Wakil Rektor II Bapak Dr. Jafar Ahmad, M.Si., dan Wakil Rektor III Bapak Halil Khusairi, M.Ag., yang telah memberikan pengarahan dan bantuan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci dan Wakil Dekan, Dekan I Bapak Dr. Saaduddin, M.PdI., Wakil Dekan II Bapak Dr. Suhaimi, M.Pd., dan Wakil Dekan III Bapak Eva Ardinal, MA., yang telah memberikan pengarahan dan bantuan kepada penulis.

3. Ibu Emayulia Sastria, M.Pd dan Bapak Dharma Ferry, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan tadris Biologi yang telah memberikan arahan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Dr. Toni Haryanto, M.Sc sebagai pembimbing I dan Bapak M. Eval Setiawan, M.Pd sebagai pembimbing II yang dengan ketulusan hati telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini memberikan perhatian, bimbingan dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen, karyawan di lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang turut membantu penulis dengan memberikan saran dan masukan yang dibutuhkan dalam penulisan Skripsi ini.

Dan atas segala bantuan yang telah diberikan itu agar menjadi amal baik di sisi Allah Swt, amin...

*Wassalamu'alaikum Wr Wb*

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

Sungai Penuh, Februari 2022  
Penulis

**DANIL EPENDI**  
NIM: 09.1787.15

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>NOTA DINAS</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN DAN MOTTO</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Batasan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Defenisi Operasional.....	9

## INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori .....	10
1. pengertian Belajar.....	10
2. Hasil Belajar .....	10
B. Pembelajaran Biologi .....	12
C. Model Pembelajaran VAK.....	12
D. Penelitian Relevan .....	17
E. Kerangka Konseptual.....	19
F. Hipotesis Awal.....	20

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
C. Jenis Data.....	22
D. Populasi dan Sampel.....	23
E. Variabel Penelitian .....	28
F. Teknik Pengumpulan Data .....	29
G. Instrumen Penelitian .....	30
H. Analisis Data.....	33
I. Presedur Penelitian.....	36

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Belajar yang Menerapkan Model Pembelajaran VAK.....	39
B. Hasil Belajar yang tidak Menerapkan Model Pembelajaran VAK..	44
C. Pengaruh Penerapan model Pembelajaran VAK.....	47

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	56
B. Saran .....	57

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
-----------------------------	-----------

### **DAFTAR LAMPIRAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	22
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	23
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Uji Lilifor.....	25
Tabel 3.4 Uji Barlett.....	25
Tabel 3.5 Data Sampel K Buah Populasi.....	27
Tabel 3.6 Daftar Analisis Untuk Menguji Analisis.....	27
Tabel 4.1 Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	39
Tabel 4.2 Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4.3 Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	47
Tabel 4.4 Hasil Belajar.....	48
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas.....	50

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Nilai Ulangan IPA Siswa Kelas VIII
- Lampiran 2 : Uji Normalitas Kelas VIII A dan VIII B
- Lampiran 3 : Perhitungan Uji Homogenitas Variansi Kelas VIII A dan VIII B
- Lampiran 4 : Uji Anava Satu Arah Nilai
- Lampiran 5 : Kisi-Kisi Soal dan Soal Uji Coba
- Lampiran 6 : Distribusi Jawaban Uji Coba Soal Kelompok Atas
- Lampiran 7 : Perhitungan Validitas Uji Coba Soal
- Lampiran 8 : Distribusi Jawaban Soal Uji Coba
- Lampiran 9 : Perhitungan Validasi Uji Coba Soal
- Lampiran 10 : Perhitungan Derajat Kesukaran Uji Coba Soal
- Lampiran 11 : Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal
- Lampiran 12 : Perhitungan Reabilitas Uji Coba Soal
- Lampiran 13 : Tabulasi Hasil Analisis Soal Uji Coba
- Lampiran 14 : Data Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 15 : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 16 : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 17: Uji Hipotesis
- Lampiran 18 : Soal yang Di Terapkan
- Lampiran 19 : RPP
- Lampiran 20 : Dokumentasi



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan dalam tataran mikro menempati posisi penting, pendidikan bertujuan untuk membekali siswa dengan berbagai ilmu dan pengetahuan sehingga menjadi manusia yang berkualitas. Sesuai tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dikatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Undang- Undang RI No. 20 Tahun 2003 : 2005 ).

Proses pembelajaran bertujuan untuk peningkatan penguasaan pengetahuan, kemampuan, keterampilan dan nilai-nilai dalam rangka pembentukan dan pengembangan diri peserta didik. Ini berarti bahwa proses pendidikan selalu berorientasi kepada penguasaan peserta didik terhadap segala bentuk pengetahuan yang telah diperolehnya dari proses belajar. Maka sangatlah penting bagi para pendidik khususnya guru memahami karakteristik materi, siswa dan strategi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama berkaitan meningkatkan aktivitas belajar siswa (Trianto, 2007) . Al-Qur'an memperingatkan manusia agar mencari ilmu pengetahuan sebagaimana firman Allah dalam QS At-Taubah/9: 122 disebutkan:



﴿وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَآفَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ﴾ ١٢٢

Artinya : *Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.* (Q.S. At-Taubah:122) (Departemen Agama RI : 2012)

Berdasarkan uraian ayat di atas dapat kita pahami bahwa belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang agar memperoleh ilmu pengetahuan. Ayat tersebut juga menjelaskan bahwa betapa pentingnya pengetahuan bagi kelangsungan hidup manusia, dengan pengetahuan, manusia akan mengetahui apa yang baik dan yang buruk, yang benar dan yang salah, yang membawa manfaat dan yang membawa mudarat. Tidak hanya itu, bahkan al-Qur'an memposisikan manusia yang memiliki pengetahuan pada derajat yang tinggi (Rahmat, 2014). Maka dengan itu untuk mencapai hasil ilmu yang optimal memerlukan proses belajar mengajar.

Pembelajaran Biologi yaitu pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan

data dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam. Jadi pada dasarnya, pelajaran biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara “mengetahui” dan cara “mengerjakan” yang dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara mendalam (Lufri, 2007).

Hal lain yang menjadi dasar rendahnya kualitas hasil belajar tersebut yaitu dikarenakan siswa malas dalam membaca. Seringkali kita mendengar istilah membaca merupakan jembatan ilmu dan bangsa yang cerdas adalah bangsa yang gemar membaca oleh sebab itu mengapa membaca sangat penting (Lufri, 2007). Penggunaan strategi, strategi ataupun pembelajaran merupakan aspek utama dalam proses pendidikan di sekolah. Pengalaman belajar yang dihayati oleh siswa selama pembelajaran berlangsung akan sangat berperan dalam pembentukan kemampuan dan kualitas dari pembelajaran tersebut. Kualitas pembelajaran merupakan salah satu unsur dari paradigma baru pengelolaan pendidikan. Oleh karena itu, guru memiliki tanggung jawab yang besar dalam membentuk hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 7 Kerinci pada hari jum'at tanggal 15 November 2021, di peroleh bahwa siswa cenderung diam dan kurang aktif saat proses belajar mengajar berlangsung, serta hasil belajar biologi masih kurang maksimal dan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru dan pihak sekolah. Kurang maksimalnya hasil belajar tersebut juga terdapat pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Kerinci tahun pelajaran 2021/2022. Salah satu faktor penyebab dari kurang aktifnya

dan tidak maksimalnya hasil belajar. Rendahnya hasil belajar diakibatkan banyak siswa yang menganggap kelas sebagai tempat yang membosankan, tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi, dan menyelesaikan pekerjaan rumah di sekolah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya minat belajar siswa, kurangnya konsentrasi siswa dalam belajar, dan penerapan strategi pembelajaran yang kurang tepat serta tidak ada perhatiannya terhadap perbedaan gaya belajar yang di miliki setiap siswa. Selain itu siswa juga kurang tekun dalam mengikuti pelajaran, mereka menampakkan keengganan, berusaha menghindari dari kegiatan belajar mengajar, dan siswa kurang konsentrasi dalam belajar saat guru menerangkan pelajaran.

Berdasarkan nilai yang diperoleh dari guru Biologi SMP Negeri 7 Kerinci, diperoleh nilai rata-rata siswa dalam Mata Pelajaran Biologi masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 55,5 dengan KKM yang ditetapkan 65,00. Hasil observasi awal di SMP Negeri 7 Kerinci terlihat bahwa guru tidak menerapkan model pembelajaran yang sesuai dalam proses belajar mengajar namun terlihat bahwa dengan menggunakan strategi tersebut siswa kurang semangat dalam belajar dan siswa banyak yang tidak memperhatikan dalam proses belajar, kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran biologi, serta bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan model yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satunya

adalah model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*). Ngalimun (2016) model pembelajar VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) adalah sebuah model pembelajaran yang mengoptimalkan tiga modalitas atau gaya belajar yang ada pada siswa, agar menjadikan pebelajar merasa nyaman. Model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) ini memiliki keunggulan yaitu pembelajaran akan menjadi lebih efektif, dikarenakan model pembelajaran ini mengkombinasikan ketiga gaya belajar yang ada pada siswa serta mampu melatih dan mengembangkan potensi yang telah di miliki masing-masing pribadi siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dari Rahmita Noorbaiti dkk (2018) juga telah melakukan penelitian dengan judul Implementasi Model Pembelajaran *Visual-Auditory-Kinestetik* (VAK) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII E MTSN Mulawarman Banjarmasin. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa terdapat peningkatan hasil belajar saat menerapkan model pembelajaran VAK, yang mana hasil penelitian menunjukkan bahwa 33 siswa yang melakukan kegiatan evaluasi, diperoleh bahwa frekuensi tertinggi berada pada kualifikasi istimewa dan amat baik yakni masing-masing sebesar 39,39%. Nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 86,5% dan masuk kedalam kualifikasi amat baik. Dan selain itu, siswa juga merespon positif terhadap pengajaran matematika menggunakan model VAK.

Penggunaan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) diharapkan dapat memberikan solusi dari permasalahan, serta dapat membantu agar peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengingat berbagai

permasalahan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA. Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka identifikasi masalah yang ada adalah sebagai berikut:

1. Siswa cenderung diam dan kurang aktif dalam proses belajar mengajar.
2. Hasil belajar biologi masih rendah.
3. Kurangnya perhatian guru dalam hal perbedaan gaya belajar siswa.
4. Banyak siswa yang menganggap kelas sebagai tempat yang membosankan, tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi, dan menyelesaikan pekerjaan rumah di sekolah.
5. Kurangnya minat belajar siswa serta kurangnya konsentrasi siswa dalam belajar serta siswa kurang tekun dalam mengikuti pelajaran, mereka menampakkan keengganan, berusaha menghindari dari kegiatan belajar mengajar,
6. Nilai rata-rata siswa dalam Mata Pelajaran Biologi berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

### C. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci yang diterapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)?
2. Bagaimana hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci yang tidak diterapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)?
3. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 kerinci?

### D. Batasan Masalah

Untuk mempermudah penelitian ini, maka penulis membatasi ruang lingkup sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci semester genap tahun ajaran 2019/2020.
2. Materi pokok yang peneliti sajikan dalam penelitian ini adalah sistem pencernaan makanan.
3. Model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran Biologi adalah model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ingin mengetahui hasil belajar biologi siswa yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) di kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci.
2. Ingin mengetahui hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)?.
3. Ingin mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 kerinci.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi sekolah : diharapkan dengan penerapan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar biologi siswa disekolah.
2. Bagi guru : sebagai bahan masukan dan acuan guru dalam menerapkan model pembelajaran dikelasnya.
3. Bagi siswa : dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Bagi peneliti : dengan penelitian ini akan menambah pengetahuan penulis dalam penelitian dan pembuatan karya ilmiah.

## G. Defenisi Operasional

Untuk menghindari salah penafsiran judul skripsi ini, berikut akan dijelaskan pengertian secara operasional yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas dan akan dituangkan kedalam bab-bab berikut:

Defenisi secara operasional judul skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) yang dimaksud adalah sebuah model pembelajaran yang memanfaatkan modalitas atau gaya belajar yang ada pada siswa, sehingga belajar menjadi lebih menyenangkan.
2. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar dapat berupa prestasi maupun dalam bentuk perubahan tingkah laku. Hasil belajar dikategorikan menjadi tiga yaitu kognitif (penguasaan intelektual), afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai), dan psikomotor (keterampilan bertindak) (Sudjana, 2018).

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I  
K E R I N C I



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Belajar Dan Hasil Belajar**

###### **a. Pengertian Belajar**

Lufri (2007) menyatakan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungan. Kemudian belajar juga didefinisikan sebagai modifikasi atau penguatan perilaku melalui pengalaman. Berdasarkan pengertian ini, maka belajar bukan hanya suatu hasil dan bukan pula suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses atau aktivitas. Belajar tidak hanya proses mengingat dan menghafal, tetapi jauh dari itu, yakni proses mengalami sesuatu (Lufri, 2007).

Menurut Gagne belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah (Suprijono, 2011).

###### **b. Hasil Belajar**

Sudjana (2014) menyatakan hasil belajar dikategorikan menjadi tiga yaitu kognitif (penguasaan intelektual), afektif (berhubungan dengan sikap dan nilai), dan psikomotor (keterampilan bertindak). Contoh hasil belajar kognitif adalah hafalan, pemahaman, dan penerapan dari pengetahuan yang telah diperoleh. Sedangkan hasil belajar afektif bisa dinilai dari perhatian siswa terhadap mata pelajaran,

disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar, dan lain-lain (Sudjana, 2014). Menurut Burton hasil belajar adalah merupakan pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (*abilty*), dan keterampilan (Lufri, 2007).

Menurut pengertian lama, pencapaian tujuan pembelajaran yang berupa prestasi belajar, merupakan hasil dari kegiatan belajar mengajar semata. Dengan kata lain, kualitas kegiatan belajar-mengajar adalah satu-satunya faktor penentu bagi hasilnya (Arikunto, 2005). Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar dapat berupa prestasi maupun dalam bentuk perubahan tingkah laku. Hasil belajar diperoleh dan dapat dilihat setelah seseorang melakukan proses belajar. Hasil belajar akan baik jika proses belajar juga baik.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yakni, faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti yang dikemukakan oleh Clark bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan (Sudjana, 2014).

## **B. Pembelajaran Biologi**

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan usaha sengaja, terarah dan bertujuan agar orang lain dapat memperoleh pengalaman yang bermakna. pembelajaran biologi disekolah hendaknya diterapkan sesuai dengan hakikat biologi sebagai sains meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor (Hasan, 2017).

Biologi memiliki karakteristik yang sama dengan ilmu sains lainnya. Adapun karakteristik ilmu pengetahuan alam termaksud biologi yaitu: objek kajian berupa benda konkrit dan dapat ditangkap indra. Dikembangkan berdasarkan pengalaman empiris (pengalaman nyata) memiliki langkah-langkah yang sistematis yang bersifat baku menggunakan cara berpikir logis, yang bersifat deduktif artinya berpikir dengan menarik kesimpulan dari hal-hal yang khusus menjadi ketentuan yang berlaku umum (Hasan, 2017).

Materi biologi pada dasarnya berupa fakta, konsep, prinsip dan teori. Dalam pembelajaran biologi, anak didik harus diperkenalkan kepada alam nyata atau dimulai dari kehidupannya. Materi pembelajaran harus dirancang menarik dan mudah dipahami anak didik atau dikomunikasikan dengan bahasa yang sederhana (Lufri, 2007)

## **C. Model Pembelajaran VAK**

### **1. Pengertian Model Pembelajaran**

Menurut Joyce model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan

pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Kemudian Joyce mengatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Trianto, 2007).

Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat diartikan sebagai, (1) suatu tipe atau desain, (2) suatu deskripsi atau analogi yang dipergunakan untuk membantu proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat dengan langsung diamati, (3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data, dan inferensi-inferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara matematis suatu obyek atau peristiwa, (4) suatu desain yang disederhanakan dari suatu siste kerja, sautu terjemahan realitas yang disederhanakan, (5) suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner, dan (6) penyajian yang diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat dan bentuk aslinya (Sagala, 2005).

Dapat kita ambil kesimpulan bahwa model pembelajaran bisa kita artikan sebagai suatu desain pembelajaran yang tergambar dari awal pembelajaran sampai akhir pemebelajaran, adapun tujuan dari model pembelajaran itu sendiri adalah untuk membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

## 2. Model Pembelajaran VAK

Budiyanto (2016) menjelaskan bahwa, model pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang mengoptimalkan ketiga modalitas belajar tersebut untuk menjadikan sibelajar merasa nyaman. Model pembelajaran ini merupakan anak dari model pembelajaran quantum yang berprinsip untuk menjadika situasi belajar menjadi lebih nyaman dan menjanjikan kesuksesan bagi pembelajarnya di masa depan. Model pembelajaran ini menganggap bahwa pembelajaran akan efektif dengan memperhatikan tiga gaya belajar yang ada pada siswa yaitu visual, auditory, dan kinestetik. dengan perkataan lain mnfaatkanlah potensi siswa yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya (Ngalimun, 2013).

Modalitas belajar adalah cara termudah informasi masuk kedalam otak melalui panca indra yang kita miliki. Pada saat informasi itu ditangkap oleh panca indra, maka bagaimana informasi tersebut diserap, diatur dan diproses di otak, di sebut dengan gaya belajar. Modalitas belajar seseorang berpengaruh pada kecepatan otak menangkap informasi dan kekuatan otak menyimpan informasi tersebut dalam ingatan atau memori (Said, 2015).

Berbara prashing mengkatagorikan modalitas belajar dengan empat modalitas yaitu :

- a. Auditori, aktivitas belajar yang melibatkan unsur indrawi telinga-mendengar, serta indrawi lidah-rasa (berbicara). Modalitas auditory dapat dilakukan dengan cara mendengar dan berbicara: melalui suara,

musik, nada, iramam dialog, cerita, debat, tanya jawab, dan lain-lain yang terkait.

- b. Visual, aktivitas yang melibatkan unsur indrawi mata-melihat. Modalitas visual dapat dilakukan dengan cara melihat gambar/warna, membaca gambar/warna dan membedakan gambar/warna, melihat dan menelaah catatan, diagram, tabel, mind mapp, dan hal lain yang terkait.
- c. Kenestetik, aktivitas yang melibatkan unsur indrawi kulit-meraba (merasakan), termasuk unsur gerakan oleh tubuh. Modalitas kinestetik dapat dilakukan dengan cara melakukan untuk merasakan, diantaranya: menulis, melakukan aktivitas yang melibatkan gerakan tubuh, koordinasi antar tubuh, seperti memegang dan mempraktikkan alat ukur milimikro dan hal-hal yang terkait (Said, 2015).

Menurut Deporter tiga gaya belajar yang lebih dominan dan berpengaruh terhadap siswa, yaitu gaya belajar visual, auditory, dan gaya belajar kinestetik (Noorbaiti, 2018).

### **3. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran VAK**

- a. Kelebihan pembelajaran VAK
  - 1) Pembelajaran akan lebih efektif, karena mengkombinasikan ketiga gaya belajar.
  - 2) Mampu melatih dan mengembangkan potensi siswa yan telah dimiliki oleh pribadi masing-masing.
  - 3) Memberikan pengalaman langsung kepada siswa.

- 4) Mampu melibatkan siswa secara maksimal dalam menemukan dan memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik seperti demonstrasi, percobaan, observasi, dan diskusi aktif.
- 5) Mampu menjangkau setiap gaya pembelajaran siswa.

#### 4. Tahapan dalam penerapan model pembelajaran VAK

##### a. Tahap persiapan (pendahuluan)

Pada tahap ini guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi dan memberikan pengetahuan baru kepada siswa mengenai manfaat dari pembelajaran yang akan berlangsung.

##### b. Tahap penyampaian (kegiatan inti eksplorasi)

pada kegiatan ini guru menyampaikan materi yang telah dirancang semenarik mungkin, yang melibatkan ketiga gaya belajar siswa.

##### c. Tahap pelatihan (kegiatan inti pada elaborasi)

Pada tahap pelatihan, guru membantu siswa dalam mengoptimalkan penyerapan pengetahuan dengan berbagai metode atau cara yang mendukung setiap gaya belajar.

##### d. Tahap penampilan hasil (kegiatan penutup)

Pada tahap ini, guru memfasilitasi agar siswa dapat menerapkan pengetahuan baru mereka serta membantu meningkatkan kemampuan siswa sehingga hasil belajar siswa dapat terus meningkat (Noorbaiti, 2018).

#### D. Penelitian Relevan

Seorang guru harus menjelaskan dan menyampaikan materi kepada siswa tidak cukup hanya penjelasan secara lisan saja, karena penyampain materi hanya secara lisan saja masih sulit dipahami siswa. Hal ini akan mengakibatkan proses belajar mengajar kurang efektif. Namun dengan diterapkan model pembelajaran VAK dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan memberikan kemudahan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lilik Mawarti pada tahun 2016 tentang Model Pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Kuliah Telaah Kurikulum Mahasiswa Pendidikan Biologi 2012. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prestasi belajar mahasiswa angkatan 2012 pada mata kuliah telaah kurikulum setelah dilaksanakan model pembelajaran VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*), dan mengetahui respon atau tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model VAK (*Visualization, Auditory, Kinesthetic*). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa setelah menerapkan model pembelajaran VAK dalam mata kuliah telaah kurikulum, ada peningkatan prestasi belajar mahasiswa, hal ini dibuktikan dengan nilai yang diperoleh mahasiswa adalah 15% nilai A, 30% nilai AB, 40% nilai BC. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK dapat meningkatkan hasil belajar.

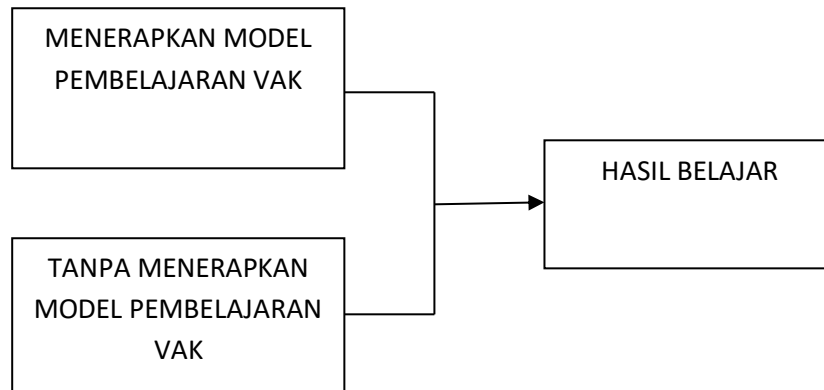


2. Penelitian yang dilakukan oleh Andea Nurellah, Regina Lichteria Panjaitan, Maulana pada tahun 2016 tentang Penerapan Model Pembelajaran Visual, Auditory, Dan Kinestetik Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan pembelajaran VAK. Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa pada data awal hanya 5 siswa yang mencapai batas minimal ketuntasan sebesar 71. Setelah dilakukan tindakan di siklus pertama, 6 siswa telah tuntas, kemudian setelah tindakan di siklus kedua persentasi jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 15 siswa, dan pada akhir tindakan siklus ketiga 22 siswa dinyatakan tuntas. Dapat disimpulkan bahwa menerapkan model pembelajaran VAK telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Ni Luh Km Ayu Suwandewi pada tahun 2020 melakukan penelitian dengan judul penelitian Model Pembelajaran VAK Berbantuan Media Audio Visual Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA, dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran VAK berbantuan media audio visual terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD Gugus III Kecamatan Mengwi tahun ajaran 2019/2020. Terbukti dari perolehan hitung yaitu 2,416 yang kemudian dibandingkan dengan ttabel pada taraf signifikansi 5% dan dk = 45 yaitu 2,021. Diketahui bahwa  $t_{hitung} = 2,416 > t_{tabel} = 2,021$  sehingga  $H_0$  ditolak, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok yang

dibelajarkan dengan model pembelajaran VAK berbantuan media audio visual dan kelompok yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

#### **E. Kerangka Konseptual**

Pada tanggal 15 November 2019, peneliti melakukan observasi di SMP Negeri 7 Kerinci, pada saat observasi peneliti menemukan bahwa kurangnya perhatian guru terhadap gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa merupakan faktor penyebab dari kurang maksimalnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran VAK. Model pembelajaran VAK adalah sebuah model pembelajaran yang mampu mengoptimalkan tiga modalitas gaya belajar yang dimiliki oleh siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua lokal untuk dilakukan penelitian, lokal yang pertama diterapkan model pembelajaran VAK, sedangkan lokal kedua tidak diterapkan model pembelajaran VAK saat proses belajar. Selanjutnya pada akhir penelitian di lakukan tes akhir pada kedua lokal tersebut guna untuk melihat sejauh mana pengaruh penerapan model pembelajaran VAK terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya kerangka konseptual dari penelitian ini dapat dilihat dalam bagan berikut ini:



**Gambar 2.1 : Kerangka Konseptual.**

#### **F. Hipotesis Awal**

Hipotesis awal adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap suatu masalah penelitian. Yang mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan, dan kebenarannya masih harus di uji kembali (Sugiono, 2012). Dan adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbandingan hasil belajar biologi siswa kelas VIII melalui penerapan model pembelajaran VAK (Visual, Auditori, Kinestetik).

$H_1$  : Terdapat perbandingan hasil belajar biologi siswa kelas VIII melalui penerapan model pembelajaran VAK (Visual, Auditori, Kinestetik).

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian Kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai Metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistic (Sugiono, 2016).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *quasi eksperimen*, metode ini mempunyai desain kelompok kontrol tetapi tidak sepenuhnya mampu untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiono, 2016).

Berdasarkan permasalahan yang hendak diteliti, maka penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini penulis membedakan dua perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang siswanya diajar melalui model pembelajaran VAK (Visual, Auditori, Kinestetik) sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang siswanya tidak diajar menggunakan model pembelajaran VAK (Visual, Auditori, Kinestetik).

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Control Group Post Test*

– *Only Design* dengan rancangan seperti dibawah ini:

**Tabel 3.1 :Control/ Group Post Test – Only Design**

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir (Post Test)
Eksperimen	X <sub>1</sub>	T
Kontrol		T

Keterangan :

X<sub>1</sub> : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen.

X<sub>2</sub> : Perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol,.

T : Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran

#### B. Waktu Dan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Lokasi penelitian yaitu SMP Negeri 7 Kerinci, yang beralamat di desa Simpang Empat Tanjung Tanah Kecamatan Danau kerinci.

#### C. Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya, yaitu diambil langsung dari sampel yang diteliti. Data primer dalam penelitian ini adalah diambil nilai ulangan harian siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data primer dalam penelitian ini diambil nilai ulangan harian siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari sumber-sumber yang telah ada (Subana, 2011). Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari dokumentasi atau arsip yang berkaitan dengan masalah penelitian.

## D. Populasi Dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah kumpulan unit yang akan diteliti ciri-ciri (karakteristik) nya (Abdullah, 2015). Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2012) Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci yang terdiri dari dua kelas dengan keseluruhan jumlah siswa 42 orang. Untuk rincian setiap kelas nya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 : Jumlah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIII <sub>A</sub>	10	10	20
2	VIII <sub>B</sub>	10	12	22
<b>Jumlah</b>				<b>42</b>

Sumber : Guru IPA SMP Negeri 7 Kerinci

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2012). Sampel merupakan sub dari perangkat elemen yang dipilih untuk dipelajari (Sarwono, 2006). Dalam

praktik penelitian seorang peneliti jarang sekali melakukan penelitian terhadap keseluruhan kumpulan elemen (populasi). Peneliti biasanya melakukan seleksi terhadap bagian elemen-elemen populasi dengan harapan hasil seleksi tersebut dapat merefleksikan seluruh karakteristik yang ada. Elemen adalah subyek dimana pengukuran dilakukan, elemen-elemen populasi yang terpilih ini lah yang disebut sampel (Abdullah, 2015). Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, maka sampel yang dibutuhkan adalah 1 kelas eksperimen, dimana kelas eksperimen ini akan diterapkan model pembelajaran VAK (visual, auditory, kinestetik).

*Cluster sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang mana pengambilan sampel dilakukan secara acak tidak perindividu tetapi dilakukan berkelompok (Abdullah, 2015).

Adapun langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam menentukan kelas sampel, agar sampel yang diambil representatif, artinya mewakili dari populasi, maka pengambilan sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Pengujian sampel menggunakan nilai ulangan biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci.
- b) Melakukan uji normalitas untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji liliefors pada taraf kepercayaan 95%.

Dimana hasil perhitungannya dapat dilihat tabel berikut.

**Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Data Populasi Dengan Uji Liliefors**

NO	Kelas	$L_0$	$L_{\text{tabel}}$
1.	VIII A	0,1411	0,1866
2.	VIII B	0,1461	0,1900

Dari tabel 3.3 dapat dilihat bahwa  $L_0 < L_{\text{tabel}}$  sehingga dapat disimpulkan populasi siswa kelas VIIIA, VIIIB, berdistribusi normal pada taraf kepercayaan 95%.

c) Melakukan uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Barlett.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Menurut sujudana dalam hal ini yang akan di uji adalah

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 \dots \dots \dots = \sigma_k^2$$

$H_1$  : Paling sedikit salah satu tanda berbeda.

**Tabel 3.4 Harga-Harga yang Diperlukan dalam Uji Barlett**

Sampel ke	Dk	1/dk	$S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	$(n_i-1) \log S_i^2$
1	$(n_1-1)$	$1/(n_1-1)$	$S_1^2$	$\text{Log } S_1^2$	$(n_1-1) \text{Log } S_1^2$
2	$(n_2-1)$	$1/(n_2-1)$	$S_2^2$	$\text{Log } S_2^2$	$(n_2-1) \text{Log } S_2^2$
K	$(n_k-1)$	$1/(n_k-1)$	$S_k^2$	$\text{Log } S_k^2$	$(n_k-1) \text{Log } S_k^2$
Jumlah	$\sum_{i=1}^k (n_i - 1)$	$1 / \sum_{i=1}^k (n_i - 1)$			$\sum_{i=1}^k (n_i - 1) \text{Log } S$

Dari data dapat dihitung harga-harga yang diperlukan, yaitu:

1) Menghitung variansi masing-masing kelompok



$$S_1^2, S_2^2, \dots, S_k^2$$

- 2) Menentukan varian gabungan dari semua sampel (S)

$$S_{gabungan}^2 = \frac{(\sum(N_i - 1))S_i^2}{\sum(n_i - 1)}$$

- 3) Menentukan harga satuan barlett dengan rumus :

$$B = (\text{Log } S^2) \sum (n_i - 1)$$

- 4) Menghitung chi-kuadrat dengan rumus :

$$x^2 = (\ln 10) \{B - \sum (n_i - 1) \text{Log } S_i^2\}$$

kriteria pengambilan keputusan berdasarkan kepada :

jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{Tabel}$ , berarti **tidak homogen**

jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{Tabel}$ , berarti **homogen**

Berdasarkan nilai ulangan harian tersebut didapatkan hasil bahwa data hasil belajar siswa pada kelas VIIIA, VIIIB, VIIIC, mempunyai variansi yang homogen. Ada pun hasil perhitungannya yaitu dengan cara membandingkan Nilai  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{Tabel}$ .  $n = k-1 = 3-1 = 2$  adalah  $x^2 (1-\alpha) (k-1) = x^2 (0,095) (2) = 11,4$

Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} (0,069 < 11,4)$  maka semua populasi mempunyai variansi yang homogen.

- d) Melakukan uji kesamaan rata-rata

Uji kesamaan rata-rata bertujuan untuk menguji apakah sampel mempunyai rata-rata yang sama, dengan menggunakan ANAVA satu arah. Langkah-langkah anava satu arah adalah sebagai berikut :

- 1) Data disusun seperti pada tabel berikut :

**Tabel 3.5: Data Sampel k Buah Populasi**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>...</b>	<b>K</b>
Hasil Pengamatan	$Y_{11}$	$Y_{21}$	$Y_{31}$	...	$Y_{k1}$
	$Y_{13}$	$Y_{22}$	$Y_{32}$	...	$Y_{k2}$
	$Y_{12}$	$Y_{23}$	$Y_{33}$	...	$Y_{k3}$
	$Y_{1ni}$	$Y_{2n2}$	$Y_{3n3}$	...	$Y_{kn3}$
Jumlah	$j_1$	$j_2$	$j_3$	...	$J_k$
Rata-rata	$y_1$	$y_2$	$y_3$	...	$y_k$

2) Menghitung nilai rata-rata berikut :

a) Jumlah kuadrat rata-rata dengan rumus :

$$R_y = \frac{J^2}{\sum n_1}, \text{ dengan } J = J_1 + J_2 + J_3 + \dots J_k$$

b) Jumlah kuadrat antar kelompok dengan rumus :

$$A_y = \sum \frac{J_1^2}{n_1} - R_y$$

c) Jumlah kuadrat dalam kelompok dengan rumus :

$$D_y = \sum y^2 - R_y - A_y$$

3) Membuat daftar ANAVA seperti pada tabel berikut.

**Tabel 3.6 : Daftar Analisis Untuk Menguji Hipotesis**

Sumber Variansi	DK	JK	KT	F
Rata-rata	1	$R_y$	$R = R_y/1$	A/D
Antar Kelompok	K-1	$A_y$	$A = A_y/K-1$	A/D
Dalam Kelompok	$\sum (n_i - 1)$	$D_y$	$D = D_y / \sum (n_i - 1)$	A/D

Hasil uji F dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$ , apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan  $dk_1 = (k-1)$  berbanding  $dk_2 = \sum (n_i-1)$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti populasi mempunyai kondisi awal relatif sama atau terdapat kesamaan rata-rata dalam

populasi. Rekapitulasi perhitungan  $L_0$  dan  $L_{tabel}$  dapat dilihat pada

***Lampiran XVII.***

e) Setelah diketahui populasinya Normal bersifat homogen dan rata-rata populasi bersifat sama, maka selanjutnya secara acak 2 kelas sebagai sampel dengan menggunakan teknik *random sampling* (secara acak). Langkah-langkah pengambilan teknik *random* dilakukan dengan cara berikut :

- 1) Membuat potongan kertas kecil yang berisikan masing-masing kelas yaitu : VIII A, VIII B, Lalu gulungan kertas tersebut dimasukkan ke dalam kotak.
- 2) Kotak dikocok, kemudian diambil 2 gulungan kertas tanpa melihat.
- 3) Satu kertas yang terambil pertama ditetapkan sebagai kelas eksperimen pertama dalam penggunaan VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*), dan satu kertas sisanya digunakan untuk kelas kontrol tanpa menggunakan VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*).

**E. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2012).

Maka penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik itu secara positif mau pun negatif. Variabel terikat, merupakan variabel yang menjadi perhatian utama penelitian.

Varibel penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel bebas (X), yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran VAK.
2. Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk mengumpul data dalam penelitian ini adalah:

##### **1. Observasi**

Menurut sustrisno hadi, observasi merupakan suatu proses kompleks, suatu proses yang tersusun dari perbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiono, 2012).

Adapun dalam hal ini peneliti terlibat langsung kelokasi penelitian, observasi yang dimaksud adalah untuk mendapatkan gambaran dan data awal tentang kondisi proses belajar mengajar, mengetahui keadaan sekolah, model pembelajaran yang diterapkan, jumlah siswa, kemudia sarana dan prasarana di SMP Negeri 7 Kerinci.

##### **2. Wawancara**

Wawancara adalah usaha mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan, untuk dijawab secara lisan.

##### **3. Tes**

Untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes (Suhaimi, 2006).

## G. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiono, 2012).

### 1. Validitas Soal

Validitas (kesahihan) adalah kualitas yang menunjukkan hubungan antara suatu pengukuran (diagnosis) dengan arti atau tujuan kriteria belajar atau tingkah laku (Purwanto, 2009)

Untuk menentukan validitas soal, peneliti menggunakan rumus product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

N : banyak peserta tes

X : nilai rata-rata harian siswa

Y : nilai hasil uji coba tes

$r_{xy}$  : koefisien korolasi antara variabel X dan Y

dengan kriteria sebagai berikut:

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$  : Validitas rendah

$0,41 < r_{xy} \leq 0,60$  : Validitas sedang

$0,61 < r_{xy} \leq 0,80$  : Validitas tinggi

$0,81 < r_{xy} \leq 1,00$  : Validitas sangat tinggi

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes (Arikunto, 2008).

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas tes secara keseluruhan

P = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item yang salah

$\sum pq$  = Jumlah hasil perkalian antara p dan q ( $q = 1 - p$ )

n = banyak item

$S^2$  = Standar deviasi dari tes

Dengan kriteria:

$0,00 \leq r_{11} < 0,20$  : sangat rendah

$0,20 \leq r_{11} < 0,40$  : rendah

$0,41 \leq r_{11} < 0,70$  : cukup

$0,71 \leq r_{11} < 0,90$  : tinggi

$0,91 \leq r_{11} < 1,00$  : sangat tinggi (Arikunto, 2008).

### 3. Indeks Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Besarnya indeks kesukaran ditentukan dengan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks Kesukaran

B : banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan kriteria:

P : 0,00 – 0,30 = soal sukar

P : 0,31 – 0,70 = soal sedang

P : 0,71 – 1,00 = soal mudah

### 4. Daya Pembeda item

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menentukan daya pembeda item, dipakai rumus:

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b}$$

Keterangan:

D = Daya Pembeda

B<sub>a</sub> = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

B<sub>b</sub> = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

$J_a$  = Banyak peserta kelompok atas

$J_b$  = Banyak peserta kelompok bawah

Dengan kriteria nilai D sebagai berikut:

$0,00 \leq D < 0,20$  : kurang

$0,21 \leq D < 0,40$  : cukup

$0,41 \leq D < 0,70$  : baik

$0,71 \leq D < 1,00$  : sangat baik

## H. Analisis Data

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar pada kedua kelompok sampel, maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t. Untuk uji t sampel harus berdistribusi normal dan homogen. Untuk itu terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menentukan apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hal ini harus dilakukan karena dalam menentukan rumus untuk menguji hipotesis. Uji normalitas yang digunakan dikenal dengan nama Uji Liliefors. Adapun prosedur pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun skor hasil belajar biologi dalam satu tabel dengan mengurutkan dari skor yang terendah sampai yang terbesar.
- b. Mencari skor baku dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - X}{S}$$



- c. Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian, dihitung peluang:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

- d. Selanjutnya dihitung harga ( $Z_i$ ) yaitu proporsi skor baru yang lebih kecil atau sama dengan ( $Z_i$ ) jika proporsi dinyatakan dengan  $S(Z_i)$ , maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1 Z_2 \dots Z_n}{n}$$

- e. Menghitung selisih  $F(Z_i)$  dengan  $S(Z_i)$  kemudian di tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga  $L_0$  terbesar anantara harga-harga mutlah selisih itu, misalkan harga mutlak itu  $L_0$
- g. Bandingkan harga  $L_0$  dengan nilai kritis  $L_{\text{tabel}}$  untuk taraf nyata yang dipilih jika  $L_0 < L_{\text{tabel}}$  maka data berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar pada kedua kelompok sampel bervrarian homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Dimana:

F = variansi yang dihitung

Dengan kriteria jika diperoleh  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka kelompok data tersebut memiliki variansi yang homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menarapkan model pembelajar VAK. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$X_1$  = nilai rata-rata kelas yang menggunakan model pembelajaran VAK

$X_2$  = nilai rata-rata kelas tanpa menggunakan model pembelajaran VAK

$n_1$  = jumlah siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran VAK

$n_2$  = jumlah siswa kelas yang tanpa menggunakan model pembelajaran VAK

$S_1^2$  = varians kelas yang menggunakan model pembelajaran VAK

$S_2^2$  = varians kelas yang tanpa menggunakan model pembelajaran VAK

$S^2$  = varians gabungan

Dengan kriteria pengujian diterima jika

$T_{hitung} \leq H_0$  diterima

$T_{hitung} > H_a$  diterima

## I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang penulis lakukan melalui tiga tahap yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

### 1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin penelitian.
- b. Membuat Satuan Pembelajaran dan Rencana Pengajaran yang akan dilaksanakan.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan proses belajar mengajar pada kedua kelas yang diteliti dengan materi yang sama. Membuat format perencanaan pelaksanaan pembelajaran yaitu silabus dan RPP yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Dengan langkah sebagai berikut :

#### a. Kelas Kontrol

- 1) Salam pembukaan/do'a dan mengecek kehadiran.
- 2) Menyambilogikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicabiologi.
- 3) Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya materi yang akan dipelajari.
- 4) Memberi stimulus tentang materi sistem pencernaan pada manusia.
- 5) Meminta siswa mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi yang telah dibahas.

- 6) Meminta siswa mengerjakan beberapa soal.
- 7) Mengarahkan siswa pada kesimpulan tentang topik yang dibahas.

b. Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran VAK dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan (kegiatan pendahuluan)

Pada kegiatan pendahuluan guru memberikan motivasi untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar. Selain dapat meningkatkan motivasi siswa, dapat juga menambah semangat belajar siswa.

2. Tahap Penyampaian dan Pelatihan (Kegiatan Inti pada Eksplorasi dan Elaborasi)

Pada kegiatan inti guru mengarahkan siswa untuk ikut aktif dalam pelajaran yang baru secara mandiri, menyenangkan, relevan, melibatkan pancaindera, yang sesuai dengan gaya belajar VAK. Misalnya :

a. *Visual*

Untuk mendukung siswa yang memiliki gaya belajar visual guru menggunakan media power point yang terdapat gambar menarik serta beraneka ragam warna di dalam proses belajar mengajar.

b. *Auditori*

Guru bersama siswa bersama-sama menyebutkan bagian organ sistem pencernaan manusia yang ditampilkan pada power point, kemudian guru menerangkan dan menjelaskan gambar yang terdapat pada power

point.

c. *Kinesthetic*

Guru membagikan siswa kedalam beberapa kelompok, kemudian memberi tugas untuk dikerjakan secara bersama-sama, setelah tugas selesai dikerjakan, guru meminta setiap kelompok untuk tampil kedepan kelas untuk menyampaikan hasil tugas kelompoknya, serta guru memberikan kebebasan pada siswa untuk belajar sambil berjalan.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir ini Guru memberikan penguatan kesimpulan tentang materi, guru memberikan informasi tentang materi yang akan datang dan guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa.

4. Membuat kisi-kisi soal tes hasil belajar.

- a. Melaksanakan tes uji coba soal
- b. Melakukan analisis data.

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Belajar Biologi Siswa Yang Menerapkan Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci**

Pada kelas eksperimen, penerapan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) telah diterapkan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran VAK.

Pada pertemuan terakhir, setelah diterapkan model pembelajaran VAK, selanjutnya diberikan tes kepada siswa kelas eksperimen dengan nilai tes hasil belajar yaitu sebagai berikut:

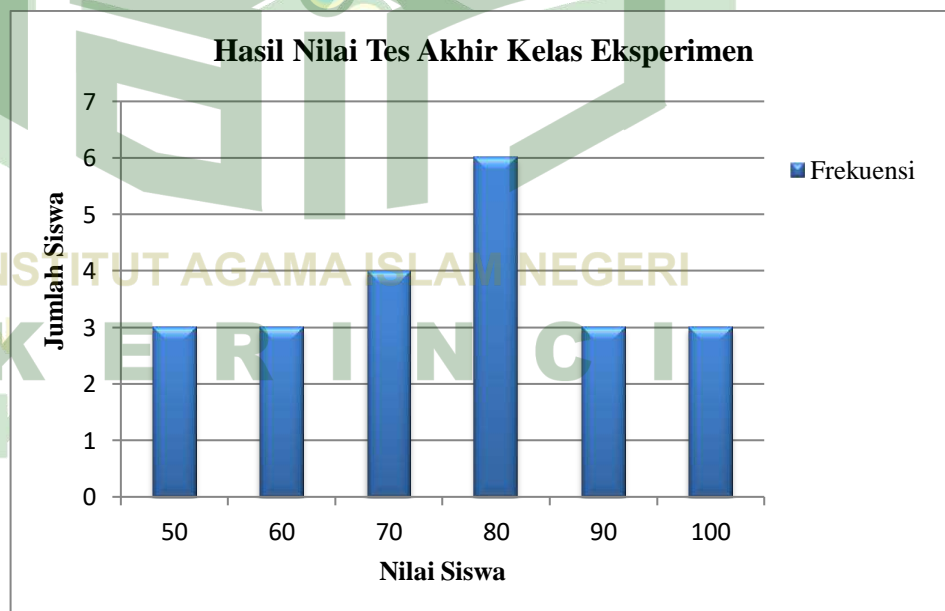
**Tabel 4.1 : Nilai Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen**

No	Nama	Nilai
1	A	80
2	B	80
3	C	80
4	D	70
5	E	70
6	F	60
7	G	80
8	H	100
9	I	90
10	J	50
11	K	90
12	L	80
13	M	60
14	N	80
15	O	50
16	P	60
17	Q	90
18	R	70
19	S	100
20	T	50
21	U	100
22	V	70
$\Sigma X$		<b>1660</b>

$\bar{X}$		75,4
S		15,9545
S <sup>2</sup>		254,5485

Dari tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) pada hasil tes akhir di kelas eksperimen, dari tes tersebut diperoleh rata-rata 75,4. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dapat meningkatkan Hasil belajar yang sebelumnya masih di bawah KKM yang telah ditetapkan yaitu 65,00.

Selanjutnya dapat dilihat frekuensi perolehan hasil tes akhir kelas eksperimen pada diagram dibawah ini:



Gambar 4.1: Diagram Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen

Dari tabel 4.1 dan diagram 4.1 diatas diketahui sampel terdiri dari 22 orang siswa memiliki nilai minimum 50, nilai maksimum 100. Dengan nilai

rata-rata 75,4, simpangan baku 15,9545 dan varians 254,5485. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis di SMP Negeri 7 Kerinci setelah menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) saat proses belajar mengajar khususnya di kelas eksperimen ini cukup berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terbukti dari hasil belajar siswa yang meningkat sebelum menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) . VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) ini juga bisa dijadikan alternatif atau cara yang dapat membantu guru dalam penyampaian isi atau materi pelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dikarenakan pada model pembelajaran ini mengkombinasikan tiga gaya belajar yang dimiliki oleh siswa, sehingga mampu mengembangkan potensi yang telah dimiliki oleh masing-masing siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rukmana, Hardjono, Aryana (2018) dalam penelitian yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran VAK Berbantuan Media Tongkat Tokoh”, Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini terdiri dari II siklus yang berlangsung selama 22 maret sampai 7 april, siklus I terdiri dari tiga pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 22 maret sampai 24 maret, kemudian dilanjutkan dengan siklus II yang dilaksanakan pada tanggal 5 april sampai 7 april. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model VAK dengan media tongkat tokoh dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Tema Kebersamaan pada siswa kelas



2 SD Negeri Salatiga 06 tahun ajaran 2017/2018. Pada penelitian ini dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 80% siswa memperoleh nilai  $\geq 75$ . Hasil penelitian menunjukkan : (1) Skor aktivitas pra siklus di kelas 3 sebesar 72% dengan nilai rata-rata 73,50 dan skor ketuntasan belajar siswa pra siklus sebesar 75% dengan nilai rata-rata 76,50; (2) Skor aktivitas siswa pada siklus I sebesar 70% dan pada siklus II sebesar 82,50%; (3) Ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 72,50% dengan nilai rata-rata 78,15 dan pada siklus II sebesar 83,50% dengan nilai rata-rata 85,25. Dari data tersebut di atas jelas menunjukkan bahwa pada siklus I hasil belajar belum sesuai harapan yang berarti indikator keberhasilan belum tercapai sedangkan pada siklus II hasil belajar sudah sesuai harapan yang berarti indikator keberhasilan sudah tercapai.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh suryadin, merta, kusmiyati (2017) Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Visual Auditorial Kinestetik (VAK) terhadap motivasi dan hasil belajar IPA Biologi siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMPN 3 Gunungsari. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *non equivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil dari bulan agustus sampai september tahun ajaran 2015/2016. Populasi adalah seluruh kelas VIII yang terbagi menjadi tiga kelas, sampel ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling* dan diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen (menggunakan model VAK) dan kelas VIII C

sebagai kelas kontrol (menggunakan model ekspositori). Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah sistem gerak. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa Hasil angket motivasi belajar siswa pada kelas VIII B yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran VAK memperoleh skor rata-rata sebesar 83,33, sedangkan kelas VIII C yang diberi perlakuan dengan menggunakan model ekspositori memperoleh skor rata-rata sebesar 77,64. Hasil belajar pretest siswa pada kelas VIII B memperoleh nilai rata-rata sebesar 36,83 dan posttest sebesar 81,83, sedangkan hasil belajar pretest siswa pada kelas VIII C memperoleh nilai rata-rata sebesar 33,45 dan posttest sebesar 69,27. Maka dapat disimpulkan Penerapan model pembelajaran Visual Auditorial Kinestetik (VAK) berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar IPA biologi siswa pada kelas VIII di SMP Negeri 3 Gunungsari tahun ajaran 2015/2016.

**B. Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci Yang Tidak Menerapkan Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*).**

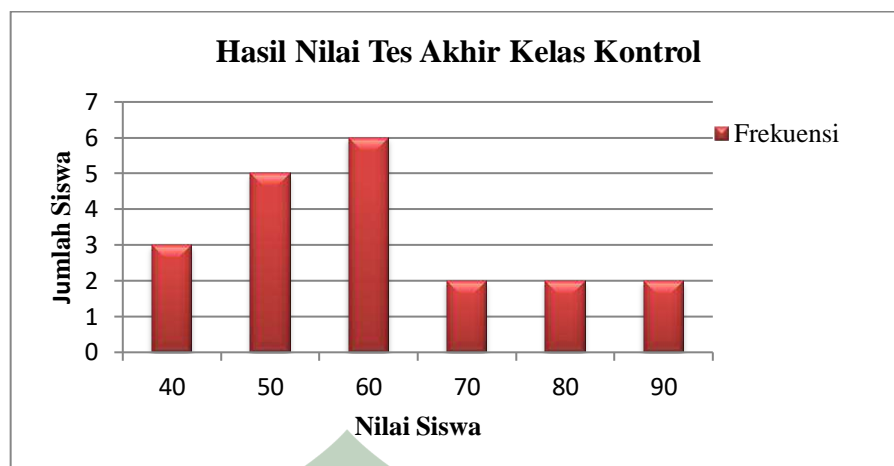
Pada kelas kontrol dalam proses pembelajaran hanya berpusat pada guru saja, sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah yang hanya memberikan informasi kepada siswa, sehingga tidak terjadi umpan balik antara guru dan siswa, dengan begitu akan berdampak kepada hasil belajar siswa.

Ada pun Data mengenai Hasil belajar kelas kontrol atau kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2: Nilai Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol**

No	Nama	Nilai
1	A	70
2	B	40
3	C	60
4	D	60
5	E	90
6	F	50
7	G	40
8	H	50
9	I	60
10	J	50
11	K	80
12	L	50
13	M	60
14	N	60
15	O	60
16	P	70
17	Q	80
18	R	50
19	S	90
20	T	40
$\Sigma X$		<b>1210</b>
$\Sigma X^2$		<b>77700</b>
$\bar{X}$		<b>60,5</b>
S		<b>15,3808</b>
S <sup>2</sup>		<b>236,5789</b>

Selanjutnya dapat dilihat frekuensi perolehan hasil tes akhir kelas kontrol pada diagram dibawah ini:



Gambar 4.2: Diagram Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol

Dari tabel 4.2 dan gambar 4.2 diatas diketahui sampel terdiri dari 20 orang siswa memiliki nilai minimum 40, nilai maksimum 90 dengan nilai rata-rata 60,5, simpangan baku 15,3808 dan varians 236,5789. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis di SMP Negeri 7 Kerinci tanpa menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) saat proses pembelajaran dan menerapkan metode konvensional. metode ceramah atau konvensional ini saja belum cukup untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena metode ini lebih memfokuskan kepada penjelasan yang disampaikan guru saja lalu guru akan memberikan tugas sehingga siswa kebanyakan tidak aktif dalam menanggapi materi yang diajarkan oleh guru, proses pembelajaran pun akan terasa membosankan, kurangnya pemahaman materi oleh siswa dan lamban dalam menerima materi pembelajaran sehingga menyebabkan nilai rata-rata ujian ulangan harian siswa pada mata pelajaran biologi masih tergolong rendah oleh karena itu hendaknya guru menerapkan alternatif metode-metode pembelajaran salah satunya VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) yang penulis terapkan yang dapat merangsang siswa untuk ikut

aktif dalam pembelajaran karena pembelajaran bukan kegiatan guru melainkan kegiatan siswa.

Pada kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*), siswa hanya memperhatikan guru dan disaat mengerjakan latihan secara individu suasana kelas menjadi ribut, disebabkan oleh siswa sibuk bertanya kepada siswa lain yang mereka kira lebih mengerti dan dapat menyelesaikan soal dengan baik. Beberapa orang siswa juga sempat membandingkan hasil latihan mereka, Seakan-akan kembali mendiskusikan kecil.

Melihat hal itu guru mengarahkan agar siswa tidak bekerja sama dan kembali menjelaskan materi yang dianggap sulit bagi siswa. Kejadian seperti yang dijelaskan diatas terjadi sampai pertemuan berikutnya. Hasil belajar kelas kontrol atau kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) jauh berbeda dengan Hasil belajar pada kelas eksperimen atau kelas yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*). Hal ini dapat dilihat pada hasil tes akhir yang diperoleh siswa kelas kontrol dengan rata-rata 60,5. Prestasi belajar biologi yang diperoleh siswa pada kelas kontrol ini masih berada jauh dibawah KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 65,00. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada peningkatan Hasil belajar pada kelas ini

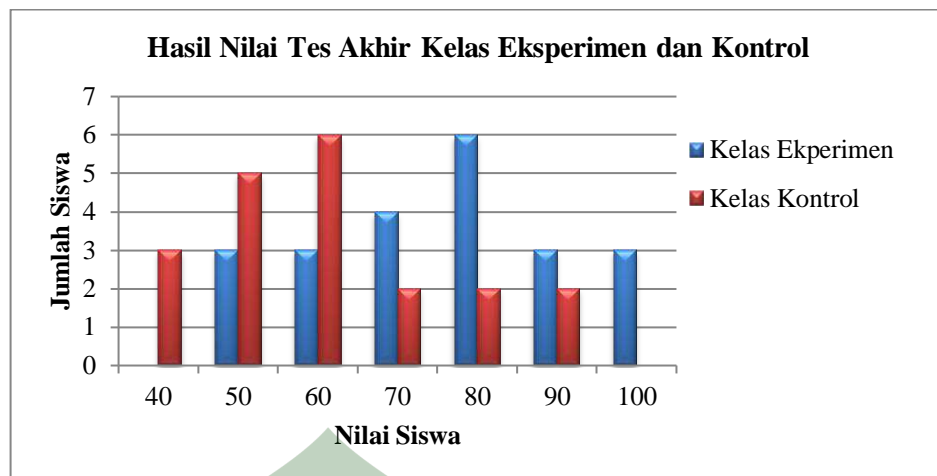
**C. Pengaruh penerapan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 7 kerinci**

Data mengenai perbandingan Hasil belajar antara yang menerapkan dan yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) yang diperoleh dari hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3: Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Kelas Eksperimen	Nilai	No	Kelas Kontrol	Nilai
1	A	80	1	A	70
2	B	80	2	B	40
3	C	80	3	C	60
4	D	70	4	D	60
5	E	70	5	E	90
6	F	60	6	F	50
7	G	80	7	G	40
8	H	100	8	H	50
9	I	90	9	I	60
10	J	50	10	J	50
11	K	90	11	K	80
12	L	80	12	L	50
13	M	60	13	M	60
14	N	80	14	N	60
15	O	50	15	O	60
16	P	60	16	P	70
17	Q	90	17	Q	80
18	R	70	18	R	50
19	S	100	19	S	90
20	T	50	20	T	40
21	U	100			
22	V	70			

Perbandingan Hasil belajar yang menggunakan (kelas eksperimen) dan yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) (kelas kontrol) dapat dilihat pada diagram dibawah ini:



Gambar 4.3: Diagram Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data tentang kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil dengan menggunakan tes, yang dilakukan pada kelas VIII B dan VIII A SMP Negeri 7 Kerinci yang menjadi sampel dalam penelitian. Dari data di atas maka dapat diperoleh seperti data pada tabel berikut:

**Tabel 4.4: Hasil Belajar yang Menerapkan (Kelas Eksperimen) dan Tidak Menerapkan Model Pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)**

Kelas Ekperimen ( $X_1$ )	Kelas Kontrol ( $X_2$ )
$n_1 = 22$	$n_2 = 20$
$\bar{X}_1 = 75,4$	$\bar{X}_2 = 60,5$
$S_1 = 15,9545$	$S_2 = 15,3808$
$S_1^2 = 254,5485$	$S_2^2 = 236,5789$

Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa rata-rata Hasil belajar yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dari 22 orang siswa adalah 75,4 dengan simpangan baku 15,9545 dan varians 254,5485. Sedangkan rata-rata prestasi belajara biologi siswa yang tidak menerapkan VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) dari 20 orang siswa adalah 60,5 dengan simpangan baku 15,3808 dan varians 236,5789. Hal ini

menunjukkan bahwa Hasil belajar yang menerapkan dan yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) terdapat perbedaan yang signifikan.

Agar dapat menarik kesimpulan hasil penelitian dan menjawab permasalahan yang sudah dirumuskan pada sebelumnya, maka perlu dilakukan analisis data yang berupa uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

### 1. Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas didapat harga  $L_{hitung}$  dan  $L_{tabel}$  untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4.5: Hasil Uji Normalitas**

Hasil Analisis	Variabel Kelas Eksperimen ( $X_1$ )	Variabel Kelas Kontrol ( $X_2$ )
<b>Rata-rata</b>	75,4	60,5
<b>Simpangan Baku</b>	15,9545	15,3808
$L_{hitung}$	0,1015	0,1518
$L_{tabel}$	0,190	0,190
<b>Interprestasi</b>	<b>Normal</b>	<b>Normal</b>

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diinterpretasikan bahwa data Hasil belajar yang menerapkan (kelas eksperimen) dan yang tidak menerapkan (kelas kontrol) VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) berdistribusi normal dan dapat diterima, karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Analisis uji normalitas dapat dilihat pada *Lampiran XV*.

### 2. Uji Homogenitas Varians

Dari hasil uji homogenitas didapat harga  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  seperti pada tabel berikut:



**Tabel 4.6: Hasil Uji Homogenitas Varians**

Hasil Analisis	$\alpha$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Hasil Belajar BIOLOGI s Kelas Eksperimen ( $X_1$ )	0,05	1,0759	2,15	Homogen
Hasil Belajar BIOLOGI s kelas Kontrol ( $X_2$ )				

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa data Hasil belajar yang menerapkan (kelas eksperimen) dan yang tidak menerapkan (kelas kontrol) model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) pada pokok bahasan Sistem Pencernaan pada manusia memiliki varians homogen, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk 21:19. Sehingga diperoleh  $F_{tabel} = 2,15$ . Hasil perhitungannya menunjukkan bahwa  $F_{hitung} (1,0759) < F_{tabel} (2,15)$ , maka dapat disimpulkan bahwa kedua varians homogen. Perhitungannya dapat dilihat pada *Lampiran XVI*.

### 3. Uji Hipotesis

Untuk menyimpulkan hipotesis penelitian dilakukan uji-t sebagai berikut:

#### a. Menetapkan hipotesis pengujian

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh Penerapan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar BIOLOGI Siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci.

$H_1$  : Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran VAK terhadap hasil belajar BIOLOGI Siswa SMP Negeri 7 Kerinci.

Secara rumus dapat ditulis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

b. Dicari  $t_{hitung}$  (perhitungannya dapat dilihat pada *Lampiran XVII*)

diperoleh  $t_{hitung} = 3,0763$ , selanjutnya dicari  $t_{tabel}$  dari tabel distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 22 - 2 = 40$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,68$ .

c. Selanjutnya nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$ . Sesuai dengan kriteria pengujiannya adalah:

terima  $H_0$  jika  $-t_{1 - \frac{1}{2}\alpha} < t_{hitung} < t_{1 - \frac{1}{2}\alpha}$ , di mana  $t_{1 - \frac{1}{2}\alpha}$  di dapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ .

Untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

Sehingga diperoleh  $t_{hitung} 3,0763 > t_{tabel} 1,68$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbandingan Hasil belajar yang menerapkan dan yang tidak menerapkan VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*).

Berdasarkan penelitian penulis yang dilakukan di SMP Negeri 7 Kerinci khususnya kelas VIII dapat dinyatakan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa biologi dapat dilihat dari meningkatnya hasil rata-rata belajar siswa khususnya kelas eksperimen yang diajarkan menerapkan model

pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* lebih tinggi dari pada siswa yang diajar tanpa menerapkan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* . Dengan menerapkan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* masalah yang ada pada saat proses pembelajaran biologi berlangsung yaitu siswa cenderung diam dan kurang aktif dalam proses belajar mengajar, kelas sebagai tempat yang membosankan, tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi, serta kurangnya minat belajar siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran *VAK*, hal ini dapat dirubah dan hasil belajar siswa yang rendah sudah dapat ditingkatkan.

Penelitian adnyani, wiarta (2020), dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran (*VAK* ) Berbasis Whole Brain Teaching Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran visual auditory kinestetik berbasis whole brain teaching terhadap kompetensi pengetahuan IPA kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Denpasar Timur Tahun Ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini merupakan eksperimen semu dengan desain nonequivalent control group design. Populasi penelitian ini adalah kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Denpasar Timur Tahun Ajaran 2018/2019 sebanyak 387 siswa. Sampel ditentukan dengan teknik random sampling. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VA SDN 3 Kesiman sebagai kelompok eksperimen sebanyak 43 siswa dan kelas VB SDN 10 Kesiman sebagai kelompok kontrol sebanyak 40 siswa. Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Visual Auditory Kinestetik Berbasis

Whole Brain Teaching berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Denpasar Timur Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji-t diperoleh thitung = 3,342. Pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) = 43+40 -2 = 81 maka diperoleh harga ttabel = 2,000 maka H0 ditolak dan Ha diterima. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh setiawan, alimah ( 2019). Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajar VAK terhadap keaktifan siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe riset deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di sekolah dasar negeri 2 Klapagading pada tahun ajaran 2018/2019, dengan jumlah 30 siswa. Sampel pada penelitian ini adalah kelas IV. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif hasil penelitian diperoleh dari hasil wawancara dan dokumentasi yang dilakukan sebelum proses penelitian. Sedangkan data kuantitatif hasil penelitian ini diperoleh dari hasil tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) menggunakan 7 butir soal dengan indikator pemecahan masalah matematis untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan model cooperative learning tipe VAK terhadap keaktifan siswa kelas 4 SDN 2 Pagaralang. Setelah dilakukan pre-test dan diperoleh data kemudian diolah dengan menggunakan statistik. Adapun hasil dari penelitian ini adalah dari hasil pengolahan dan analisis data dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Model

pembelajaran cooperative learning tipe VAK mempunyai klasifikasi efektivitas tinggi terhadap keaktifan siswa, hal tersebut dibuktikan berdasarkan perhitungan statistik nilai rata-rata post-test kelas eksperimen = 22,63 dan nilai rata-rata post-test kelas kontrol = 17,13. Sedangkan simpangan baku kelas kontrol = 5,62. Dengan demikian didapat skor yang diperoleh yaitu yang artinya data hasil penelitian ini menunjukkan klasifikasi efektivitas tinggi. Dari hasil analisis data di atas juga mengindikasikan bahwa keaktifan siswa dengan menggunakan model cooperative learning tipe VAK lebih baik daripada menggunakan model pengajaran langsung pada mata pelajaran matematika.

Adapun keuntungan dari model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) yaitu :

1. membantu siswa untuk bisa menyampaikan gagasan atau pendapat di dalam kelompok, menumbuhkan suasana akrab dan menyenangkan, mendorong tiap anggota untuk berpartisipasi dalam diskusi.
2. Pembelajaran akan lebih efektif, karena mengkombinasikan ketiga gaya belajar.
3. Mampu melatih dan mengembangkan potensi siswa yang telah dimiliki oleh pribadi masing-masing.
4. Memberikan pengalaman langsung kepada siswa.
5. Mampu melibatkan siswa secara maksimal dalam menemukan dan memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik seperti demonstrasi, percobaan, observasi, dan diskusi aktif.

6. Mampu menjangkau setiap gaya pembelajaran siswa.
7. Siswa yang memiliki kemampuan bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar karena model ini mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan Analisa Data hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran penerapan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* di kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci diperoleh rata-rata tes akhir yang diperoleh pada kelas Eksperimen yaitu 75,4 rata-rata tersebut sudah berada diatas KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 65,00. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* dalam pembelajaran Biologi pada materi pokok sistem Pencernaan pada manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Proses pembelajaran tanpa penerapan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* di kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci diperoleh nilai rata-rata 60,5. Nilai yang diperoleh siswa kelas Kontrol atau kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* masih berada dibawah KKM yang telah ditetapkan.
3. Terdapat Pengaruh penerapan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci.

## B. Saran

Dengan telah dilaksanakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci tahun ajaran 2020/2021, maka penulis menyarankan :

1. Siswa, Dalam proses pembelajaran siswa harus dapat saling membantu memecahkan masalah serta saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi dan melatih untuk bersosialisasi.
2. Guru, Guru harus bisa mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran bagi siswanya.
3. Sekolah, Sekolah harus memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan di SMP Negeri 7 Kerinci dengan menerapkan Teknik-Teknik pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya seperti menerapkan model pembelajaran *VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)*.
4. Peneliti, Peneliti harus dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai sebuah ilmu dan pengalaman yang berharga guna menghadapi permasalahan dimasa depan dan menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai pendekatan pembelajaran.

## C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini belum sempurna. Berbagai upaya telah dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini agar diperoleh hasil yang optimal. Kendati demikian, masih ada beberapa faktor yang sulit



dikendalikan sehingga membuat penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu SMP Negeri 7 Kerinci untuk dijadikan tempat penelitian.
2. Penelitian juga dilakukan hanya di dua kelas VIII saja dan hanya membatasi pada materi sistem pencernaan pada manusia. Sehingga hasil penelitian belum dapat dijadikan patokan jika menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) diterapkan pada materi lain atau pada kelas yang lebih tinggi.
3. Pertemuan hanya dilakukan sebanyak 4 kali, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu minggu efektif kelas VIII dan pelaksanaan penelitian berdekatan dengan Ujian Semester, sehingga tidak menutup kemungkinan data yang diambil oleh peneliti belum memadai. Terlepas dari hal itu penerapan model pembelajaran VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*) berhasil dilaksanakan.
4. Kontrol terhadap kemampuan subjek penelitian hanya meliputi hasil belajar BIOLOGI siswa. Variabel lain seperti minat, motivasi, intelegensi, lingkungan belajar, dan lain-lain tidak terkontrol meskipun penelitian ini dapat saja dipengaruhi variabel lain diluar variabel yang ditetapkan dalam penelitian ini
5. Pada saat melakukan tes, baik tes awal maupun tes akhir, ada kecurangan seperti siswa yang mencontek temannya padahal peneliti sudah semaksimal mungkin melakukan pengawasan terhadap siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, I. N. W., & Wiarta, I. W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran (VAK) Berbasis Whole Brain Teaching Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(1), 80-88.
- Arikunto, S. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan PraktiK*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan PraktiK*. Rineka Cipta.
- Budiyanto, M, A, K. (2016). *Sintaks 45 Metode Pembelajaran*. UMM Press.
- Hasan, A, M., Dkk. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Gorontalo: UNG PRESS.
- Lufri., Dkk. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: t.p. 2007.
- Ma'ruf, A. (2015). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo.
- Mawartiningsih, L. (2016). Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Kuliah Telaah Kurikulum Mahasiswa Pendidikan Biologi 2012. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 441-444).
- Ngalimun. (2013). *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Noorbaiti, R., Fajriah, N., & Sukmawati, R. A. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (VAK) pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII E MTsn Mulawarman Banjarmasin. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1).
- Nurellah, A. (2016). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORIAL, DAN KINESTETIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR (Penelitian Tindakan Kelas pada Materi Pesawat Sederhana di Kelas V SDN Gudangkopi I Kecamatan Sumedang Selatan Kabupaten Sumedang)* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA).
- Pemerintah Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Indonesia*. Sekretariat Negara. Jakarta.

- Purwanto, N. (2009). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi*. Remaja Rosdakarya.
- Rukmana, W., & Hardjono, N. (2018). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar dengan model pembelajaran VAK berbantuan media tongkat tokoh. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 156-164.
- Sagala, S. (2005). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Said, S., & Budimanjaya, A. (2015). *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences Mengajar Sesuai Kerja Otak Dan Gaya Belajar Siswa*. Kencana.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Graha Ilmu.
- Setiawan, A. S., & Alimah, S. (2019). Pengaruh model pembelajaran visual auditory kinesthetic (VAK) terhadap keaktifan siswa. *Profesi Pendidikan Dasar*, 6(1), 81-90.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sujarweni, V, W. (2014). *Metodologi Penelitian Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Pustaka Baru Press.
- Suprijono, A. (2011). *Cooprative Learning & Aplikasi Faikem*. Pustaka Belajar.
- Suryadin, S., Merta, I. W., & Kusmiyati, K. (2017). Pengaruh model pembelajaran visual auditorial kinestetik (VAK) terhadap motivasi dan hasil belajar IPA biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Gunungsari tahun ajaran 2015/2016. *Jurnal Pijar MIPA*, 12(1).
- Trianto, (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka.

Lampiran I

Nilai Ulangan IPA Siswa

No Siswa	Nilai Kelas	
	VIII <sub>A</sub>	VIII <sub>B</sub>
1	30	30
2	50	40
3	60	40
4	30	60
5	30	60
6	40	50
7	40	50
8	60	70
9	60	70
10	50	40
11	50	30
12	60	40
13	70	40
14	70	70
15	40	70
16	30	70
17	40	40
18	40	30
19	50	40
20	50	40
21		60
22		70
X	950	1130
X <sup>2</sup>	48300	62700
$\bar{X}$	47,5	51,36
S	12,9269	14,8946
S <sup>2</sup>	167,1052	221,85

## Lampiran: II

### Uji Normalitas Kelas VIII<sub>A</sub>

$X_i$	$F_i$	$(X - \bar{X})$	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
30	4	-17,5	-1,35	0,0885	0,2	0,1115
40	5	-7,5	-0,58	0,281	0,45	0,1690
50	5	2,5	0,19	0,4246	0,7	0,2754
60	4	12,5	0,96	0,1685	0,9	0,7315
70	2	22,5	1,74	0,0409	1,0	0,9591
	20					$L_o = 0,1690$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i Y_i}{n} = \frac{950}{20} = 47,5$$
$$S = \sqrt{\frac{\sum F_i (X - \bar{X})^2}{n - 1}} = \sqrt{167,1052} = 12,9269$$

Dari tabel di atas didapat  $L_o = 0,1690$

$L_{\text{tabel}}$  untuk  $n = 19$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  maka  $L_{\text{tabel}} = 0,190$

Dari hasil perhitungan  $L_o$  dan  $L_{\text{tabel}}$  yaitu  $0,1690 < 0,190$  dengan demikian sampel berdistribusi *Normal*

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

### Uji Normalitas Kelas VIII<sub>B</sub>

$X_i$	$F_i$	$(X - \bar{X})$	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
30	3	-21,3636	-1,43	0,0764	0,1363	0,0599
40	7	-11,3636	-0,76	0,2236	0,4545	0,0023
50	2	-1,3636	-0,09	0,4641	0,5454	0,0813
60	4	8,6364	1,57	0,2843	0,7272	0,04929
70	6	18,6364	1,25	0,1056	1,0000	0,08944
	22					$L_o = 0,08944$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i Y_i}{n} = \frac{1130}{22} = 51,36$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum F_i (X - \bar{X})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{221,85}{21}} = 14,8946$$

Dari tabel di atas didapat  $L_o = 0,08944$

$L_{\text{tabel}}$  untuk  $n = 21$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  maka  $L_{\text{tabel}} = 0,190$

Dari hasil perhitungan  $L_o$  dan  $L_{\text{tabel}}$  yaitu  $0,08944 < 0,190$  dengan demikian sampel berdistribusi **Normal**.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

### Lampiran: III

#### Perhitungan Uji Homogenitas Variansi (Uji Barlet)

Kelas	$n_i$	$dk = n_i - 1$	$1/dk$	$S_i^2$	$(n_i - 1)S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	$(dk) \text{Log } S_i^2$
VIII <sub>A</sub>	20	19	0,0526	195,5	3174,5	2,2911	42,5309
VIII <sub>B</sub>	22	21	0,0476	221,8	4657,8	2,3459	49,2639
<b>Jumlah</b>		<b>64</b>			<b>12875,7</b>		<b>141,7500</b>

1. Menghitung varians gabungan dari semua populasi

$$S^2 = \frac{(n_i - 1) S_i^2}{(n_i - 1)}$$

$$S^2 = \frac{12875,7}{61}$$

$$S^2 = 211,0770$$

2. Menghitung harga satuan Barlet

$$B = \{(\text{Log } S^2) (n_i - 1)\}$$

$$B = (\text{Log } 211,0770) (61)$$

$$B = (2,3244) (61)$$

$$B = 141,7884$$

3. Menghitung harga Chi Kuadrat

$$X^2 = (\text{Ln } 10) \{B - (n_i - 1) \text{Log } S^2\}$$

$$X^2 = (2,3026) (141,7884 - 141,7500)$$

$$X^2 = (2,3026) (0,0384)$$

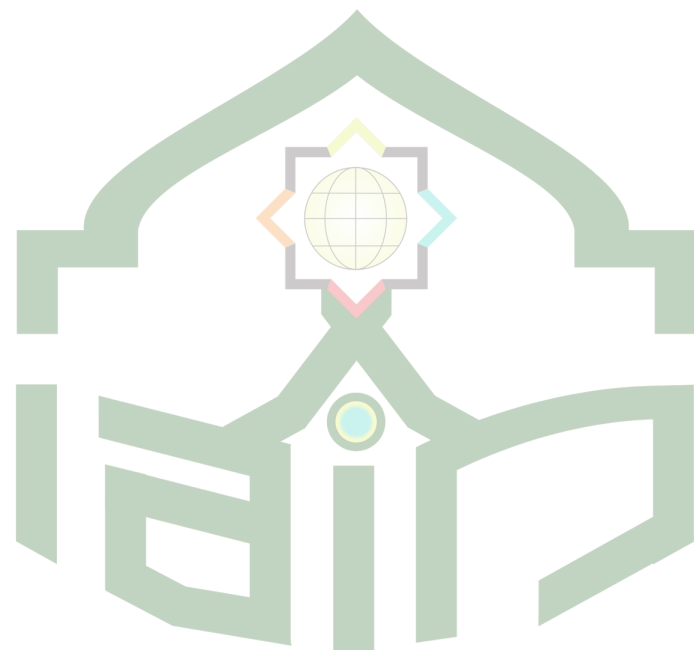
$$X^2 = 0,0884$$

$X^2_{\text{tabel}}$  dengan menetapkan  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas  $k = 2$  adalah:

$$X^2_{(1-\alpha)(k-1)} = X^2_{(0,95)(1)} = 5,99$$

Hal ini berarti  $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$  yaitu:  $= 0,0884 < 5,99$

Jadi ketiga kelas memiliki varians yang homogenya pada tingkat kepercayaan 95%.



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I



## Lampiran IV

### Uji Anava Satu Arah Nilai

Kelas	n	Ji	(Ji) <sup>2</sup>	(Ji) <sup>2</sup> /n
VIII <sub>A</sub>	20	950	902500	45125,00
VIII <sub>B</sub>	22	1130	1276900	58040,91
	42	3020	3063000	143329,55

1. Menghitung jumlah kuadrat rata-rata

$$\begin{aligned} R_y &= \frac{J^2}{n_i} \\ &= \frac{(3020)^2}{42} \\ &= 142506,25 \end{aligned}$$

2. Menghitung jumlah kuadrat antar kelompok

$$\begin{aligned} A_y &= (J_i^2 / n_i) - R_y \\ &= 143329,55 - 142506,25 \\ &= 823,3 \end{aligned}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat dari semua nilai dengan rumus

$$\begin{aligned} y^2 &= y_1^2 + y_2^2 + y_3^2 \\ &= 48300 + 62700 + 43600 \\ &= 154600 \end{aligned}$$

4. Menghitung jumlah kuadrat dalam kelompok dengan rumus

$$\begin{aligned} D_y &= y^2 - R_y - A_y \\ &= 154600 - 142506,25 - 823,3 \\ &= 11270,45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D &= \frac{11270,45}{42} \\ &= 176,100 \end{aligned}$$

5. Menghitung rata-rata kuadrat dalam kelompok

$$\begin{aligned} A &= \frac{A_y}{dk} \\ &= \frac{823,3}{2} \\ &= 411,65 \end{aligned}$$

6. Pengujian signifikan dari kelompok

$$\begin{aligned} F &= \frac{A}{D} \\ &= \frac{411,65}{176,100} \\ &= 2,33 \end{aligned}$$

dk pembilang = 2

dk penyebut = 41

nilai  $F_{hitung} = 2,33$  dan  $F_{tabel} = 3,15$ , maka

$F_{hitung} < F_{tabel}$



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

## Lampiran 1

### KISI – KISI SOAL UJI COBA



Satuan Pendidikan	: SMP NEGERI 7 KERINCI
Jumlah Soal	: 35 Butir
Waktu	: 2 x 45 Menit
Mata Pelajaran	: Biologi
Bentuk Soal	: Pilihan Ganda
Materi Pokok	: Sistem Pencernaan Manusia
Standar Kompetensi	: Menjelaskan Struktur dan Fungsi Organ Manusia, Kelainan dan / Penyakit yang Mungkin Terjadi Serta Implikasinya pada Salingtemas
Kompetensi Dasar	: Menjelaskan Keterkaitan antara Struktur, Fungsi, dan Proses serta Kelainan / Penyakit yang Dapat Terjadi pada Sistem Pencernaan Manusia

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

Materi pokok	Indikator	Tujuan Pembelajaran
Sistem Pencernaan Manusia	Menjelaskan zat makanan, fungsi dan pengertian sistem pencernaan manusia secara mekanik dan kimiawi	1. Siswa dapat menjelaskan zat makanan, pengertian sistem pencernaan manusia dan kimiawi
	Mengidentifikasi organ-organ sistem pencernaan manusia	2. Siswa dapat menyebutkan organ-organ sistem pencernaan manusia
	Menjelaskan proses pencernaan manusia	3. Siswa dapat menjelaskan proses
	Mengidentifikasi enzim yang dihasilkan organ pencernaan	4. Siswa dapat mengidentifikasi enzim pencernaan
	Menjelaskan kelainan/gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia	5. Siswa dapat menjelaskan kelainan/gangguan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia
	Membandingkan gambar struktur sistem pencernaan makanan pada berbagai Manusia	6. Siswa dapat menjelaskan gambar proses yang terjadi pada organ-organ sistem manusia.
	Tempat kedudukan alat dan kelenjar pencernaan fungsinya dengan benar	7. Siswa dan Menjelaskan tempat kedudukan alat dan

	<p>serta dan kelenjarpencernaan serta kedudukanalat dan kelenjarpencernaan serta</p>	<p>inya</p>
--	--	-------------

Sumber: Suwarnodkk. *Panduan BelajarBiologiuntukSMA/MA Kelas X*Jakarta: CV KaryaMandiriNusantara. 2009.

Keterangan:

- C1 : Pemahaman Konsep
- C2 :Penalaran
- C3 :PemecahanMasalah
- C4 :Analisis
- C5 :Sintesi



## Lampiran 2

### SOAL UJI COBA

**Nama :**

**Kelas :**

Petunjuk :

- Tulis nama di kolom yang telah tersedia
- Beri tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar !

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang dianggap tepat!

1. Enzim yang dihasilkan oleh pankreas dan berfungsi merombak protein menjadi asam amino adalah.....
  - a. Amilopsin
  - b. Pepsin
  - c. Renin
  - d. Tripsin
  - e. Kasein
2. Berikut ini adalah fungsi lidah:
  - 1) Mengasamkan makanan agar terbebas dari penyakit
  - 2) Mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin
  - 3) Membantu mengaduk makanan dalam rongga mulut
  - 4) Mengangkut sari – sari makanan keseluruh tubuh
  - 5) Membantu proses menelan makananFungsi lidah ditunjukkan oleh nomor...
  - a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 1 dan 5
  - d. 3 dan 4
  - e. 3 dan 5
3. Yang dimaksud dengan pencernaan adalah.....
  - a. Penyerapan makanan oleh epitel usus
  - b. Penyerapan makanan di dalam usus
  - c. Penyerapan enzim pencernaan untuk memecah zat-zat makanan
  - d. Pemecahan zat-zat makanan sehingga dapat diserap oleh usus
  - e. Penghancuran makanan secara mekanik
4. Urutan sistem pencernaan makanan pada manusia adalah.....
  - a. Mulut – kerongkongan – usus halus – lambung – usus besar – anus

- b. Mulut – kerongkongan– lambung – usus besar – usus halus –anus
  - c. Mulut – kerongkongan– lambung – usus 12 jari – usus halus –anus
  - d. Mulut – kerongkongan– lambung – usus halus – usus besar –anus
  - e. Mulut – kerongkongan– lambung – usus halus – usus 12 jari – usus besar –anus
5. Bagian-bagian yang terdapat dalam rongga mulut adalah seperti berikut *kecuali* .....
- a. Gigi
  - b. Lidah
  - c. Kelenjar ludah
  - d. Enzim
  - e. Usus halus
6. Proses perubahan molekul makanan yang besar menjadi molekul yang lebih kecil misalnya proses pengunyahan dalam mulut adalah proses pencernaan secara....
- a. Mekanik
  - b. Kimiawi
  - c. Biologi
  - d. Fisiologi
  - e. Anatomi
7. Organ-organ pada sistem pencernaan makanan manusia dapat dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, organ yang merupakan saluran pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan adalah....
- a. Pankreas dan hati
  - b. Pankreas dan usus halus
  - c. Lambung dan hati
  - d. Lambung dan usus halus
  - e. Mulut dan usus halus

8. Perhatikan tabel berikut!

No	Organ	Enzim	Peran Enzim
1.	Mulut	Ptialin	Penguraian amilum
2.	Lambung	Renin	Menggumpalkan kasein susu
3.	Usus Halus	Tripsinogen	Penguraian protein menjadi Pepton
4.	Pankreas	Erepsinogen	Maltosa menjadi glukosa
5.	Hati	Streapsin	Penguraian amilum menjadi Glukosa

Hubungan yang tepat untuk organ, enzim, dan peran enzim pada proses pencernaan dalam tabel tersebut adalah.....

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

9. Gigi merupakan bagian sistem pencernaan yang berfungsi untuk mengunyah makanan hingga menjadi halus. Kemudian makanan di dorong oleh lidah masuk ke esofagus. Proses yang terjadi di esofagus adalah.....

- a. Makanan ditelan dan langsung menuju lambung
- b. Makanan diserap dan langsung menuju lambung
- c. Makanan didorong dengan gerak peristaltik menuju lambung
- d. Makanan dicerna dengan bantuan enzim, kemudian menuju lambung
- e. Makanan diaduk terus-menerus hingga halus, kemudian menuju lambung

10. Bahan makanan yang sejak di dalam mulut telah mengalami pencernaan makanan secara kimiawi adalah.....

- a. Protein
- b. Lemak
- c. Vitamin
- d. Mineral
- e. Karbohidrat

11. Fungsi utama usus halus adalah.....

- a. Penyerapan zat makanan
- b. Menghancurkan sisa makanan
- c. Mengeluarkan sisa-sisa makanan
- d. Membusukkan zat sisa pencernaan
- e. Mengatur kadar air sisa makanan

12. Andit mengalami gangguan pencernaan dengan gejala sukit buang air besar. Gangguan yang dialami andit disebabkan oleh.....

- a. Kolik
- b. Diare
- c. Konstipasi
- d. Apendisitis
- e. Peritonis



13. Perhatikan label hasil uji makanan berikut ini!

Bahan Makanan	Hasil Uji Makanan		
	Lugol	Biuret	Fehling A + B
I	Biru kehitaman	Tetap	Tetap
II	Biru kehitaman	Ungu	Merah bata
III	Biru kehitaman	Kuning tua	Merah bata
IV	Hijau	Ungu	Hijau
V	Tetap	Ungu	Tetap

Bahan makanan yang mengandung protein dan glukosa adalah....

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

14. Serat makanan tidak dicerna oleh tubuh, tetapi memiliki banyak fungsi kecuai....

- a. Menjadikan makanan dapat bertahan lama dalam lambung
- b. Membantu feses menjadi lunak sehingga dapat mencegah konstipasi (sembelit)
- c. Melindungi tubuh dari bahaya kanker usus
- d. Memacu produksi enzim-enzim pencernaan
- e. Merangsang aktivitas saluran pencernaan makanan agar pengeluaran feses teratur

15. Pernyataan yang tepat mengenai hubungan antar jenis makanan, kandungan zat, dan fungsinya adalah....

	Jenis Makanan	Kandungan Zat	Fungsi
A.	Susu	Glukosa	Menjaga keseimbangan tubuh
B.	Tempe	Karbohidrat	Sumber energi
C.	Sayuran	Vitamin	Sumber energi
D.	Mentega	Lemak	Sumber energi utama
E.	Ikan	Protein	Pertumbuhan dan perkembangan

16. Seorang anak harus menjalani operasi untuk pemotongan pada umbai cacingnya dikarenakan terjadi peradangan yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Gangguan pencernaan yang ditandai dengan pada peradangan pada umbai cacing disebut

.....

- a. Kolik
- b. Konstipasi
- c. Gastritis
- d. Apendiksitis
- e. Diflaga

17. Agar makanan mudah dicerna, dalam pencernaan mekanik makanan dicampur enzim ptialin yang terdapat di dalam.....

- a. Rongga mulut
- b. Kerongkongan
- c. Lambung
- d. Usus halus
- e. Usus besar

18. Berikut merupakan fungsi *Escherichia coli* di usus besar yaitu

.....

- a. Mencernakan zat makanan
- b. Membantu proses defekasi
- c. Mengatur kadar air di usus besar
- d. Membantu mengasamkan makanan
- e. Membusukkan sisa makanan dan menghasilkan vitamin K

19. Perhatikan data berikut ini!

Nama Enzim	Nama Bahan	Hasil Pengolahan
(1)	Protein	Asam amino
Amilase	(2)	Gula
Lipase	Lemak	(3)

Pernyataan yang sesuai dengan urutan (1), (2), dan (3) adalah.....

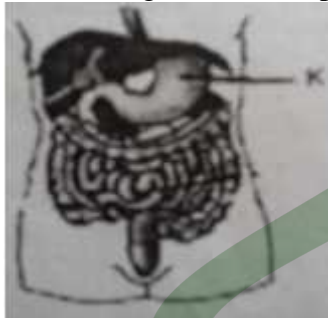
- a. Renin, amilum, dan glukosa
- b. Pepsin, amilum, asam lemak dan gliserol
- c. Renin, karbohidrat, dan asam lemak
- d. Tripsin, amilum, asam lemak dan gliserol
- e. ptialin, amilum, dan glukosa

20. Kelenjar pankreas mengandung enzim yang mencerna.....

- a. Protein dan lemak
- b. Protein dan karbohidrat
- c. Lemak dan karbohidrat
- d. Vitamin dan mineral
- e. Protein, lemak dan karbohidrat

21. Apabila kita sedang makan, sebaiknya jangan banyak bicara agar tidak tersedak. Tersedak dapat terjadi karena.....
- Makanan tidak dapat terkunyah sampai halus
  - Makanan ditelan lebih cepat
  - Makanan kurang dikunyah
  - Tenggorokan menjadi kering karena banyak bicara
  - Ada sedikit makanan yang masuk ke tenggorokan

22. Perhatikan gambar sistem pencernaan berikut ini!



Bagian yang berlabel K pada gambar organ pencernaan tersebut menunjukkan tempat penghasil enzim....

- Pepsinogen
  - Erepsinogen
  - Tripsinogen
  - Sakarase
  - lactase
23. Proses pengubahan senyawa organik yang terdapat dalam bahan makanan dari bentuk kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim-enzim pencernaan adalah proses pencernaan secara....
- Mekanik
  - Kimiawi
  - Biologi
  - Fisiologi
  - Anatomi
24. Diberikan di bawah ini adalah fungsi asam lambung, *kecuali*.....
- Melarutkan zat kapur
  - Mengaktifkan enzim pepsinogen
  - Mengaktifkan lipase
  - Merangsang produksi hormon kolesistokinin
  - Membunuh kuman-kuman yang masuk

25. Perhatikan gambar dari sistem pencernaan pada manusia di bawah ini !



- Pada organ yang berlabel 1 terjadi....
- Pencernaan secara kimiawi saja
  - Pencernaan karbohidrat menjadi glukosa
  - Pengaktifan tripsinogen menjadi tripsin
  - Perubahan lemak menjadi emulsi lemak
  - Pengendapan kasein dari air susu
26. Gangguan sistem pencernaan yang disebabkan oleh infeksi pada dinding *colon* yang ditandai dengan peristiwa keluarnya feses dalam bentuk encer adalah....
- Kolik
  - Konstipasi
  - Diare
  - Ulkus
  - Gastritis
27. Jenis makanan di bawah ini menunjukkan reaksi positif terhadap larutan lugol yaitu....
- Roti
  - Telur
  - Sayuran
  - Susu
  - Lemak
28. Berikut ini yang termasuk zat pembangun adalah....
- Air
  - Lemak
  - Protein
  - Karbohidrat
  - Vitamin dan mineral
29. Lambung dapat menyekresikan getah lambung yang komponennya terdiri atas....
- HCL, ptialin, gastrin, dan lipase
  - HCL, pepsin, renin dan lipase
  - HCL, pepsin, renin dan disakarida
  - HCL, ptialin, enterokinase, dan renin
  - HCL, pepsin, enterokinase dan amilase

30. Fungsi enzim tripsin adalah.....
- Mengubah zat tepung menjadi gula
  - Mengaktifkan pepsin dan membunuh kuman
  - Mengubah protein menjadi pepton
  - Mengubah protein menjadi asam amino
  - Mencernakasein (protein susu)
31. Saat kita mengunyah nasi, lama kelamaan akan terasa manis di mulut. Hal tersebut disebabkan....
- Saliva yang menumpuk akan memberikan rasa manis
  - Nasi memiliki kandungan glukosa tertinggi
  - Pتيالin mengubahamilum menjadi maltose
  - Terjadi perubahan pati menjadi glukosa
  - Terjadi perubahan pada sistem pencernaan
32. Seorang siswa melakukan uji cobamakanan pada makanan A. saat bahan makanan A ditetaskan menggunakan lugol hasil reaksi berwarna kuning. Dan ketika diuji menggunakan benedict hasil reaksi berwarna merah bata. Pengujian dengan reagen biuret hasil reaksi berwarna ungu. Berdasarkan hasil percobaan di atas dapat disimpulkan bahwa makanan A mengandung...
- Amilum, glukosa, dan karbohidrat
  - Amilum, glukosa, dan protein
  - Karbohidrat, dan protein
  - Glukosa dan protein
  - Protein dan lemak
33. Seorang kakek tua yang berumur 78 tahun mengalami pengeroposan pada tulangnyasehingga mudah mengalami patahtulangjika mengalami kecelakaan. Cirri-ciri tersebut terjadi karena penyakit yang terjadi akibat kekurangan vitamin..
- Vitamin A
  - Vitamin C
  - Vitamin K
  - Vitamin D
  - Vitamin E
34. Ketika seseorang mengalami kecelakaan dan darah yang keluar bersifat encer hal ini terjadi karena proses pembekuan darah yang terganggu. Hal ini disebabkan karena kekurangan vitamin...
- Vitamin A
  - Vitamin C
  - Vitamin K

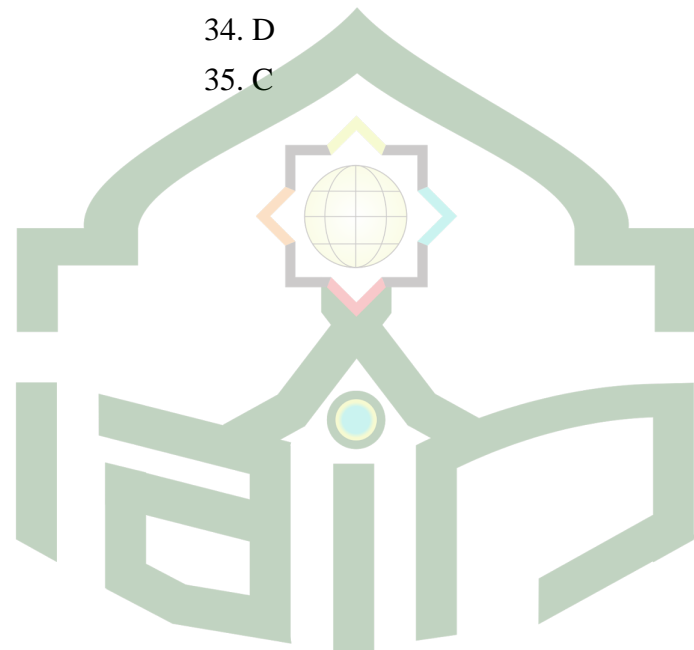
- d. Vitamin D
- e. Vitamin E

35. Seseorang yang mengalami kesulitan buang air besar karena feses terlaru keras yang terjadi akibat kurang konsumsi makanan berserat, kekurangan air, dan sering menunda untuk buang air besar. Ciri-ciri dari gangguan pencernaan di atas adalah...
- a. Kolik
  - b. Peritonitis
  - c. Konstipasi
  - d. Malnutrisi
  - e. Apendisitis



## Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. B  | 26.C  |
| 2. E  | 27.A  |
| 3. D  | 28.C  |
| 4. D  | 29.B  |
| 5. E  | 30.D  |
| 6. A  | 31. D |
| 7. D  | 32. B |
| 8. A  | 33. C |
| 9. C  | 34. D |
| 11. A | 35. C |
| 12. C |       |
| 13. B |       |
| 14. A |       |
| 15. E |       |
| 16. D |       |
| 17. A |       |
| 18. E |       |
| 19. B |       |
| 20. E |       |
| 21. E |       |
| 22. A |       |
| 23. B |       |
| 24. E |       |
| 25. E |       |



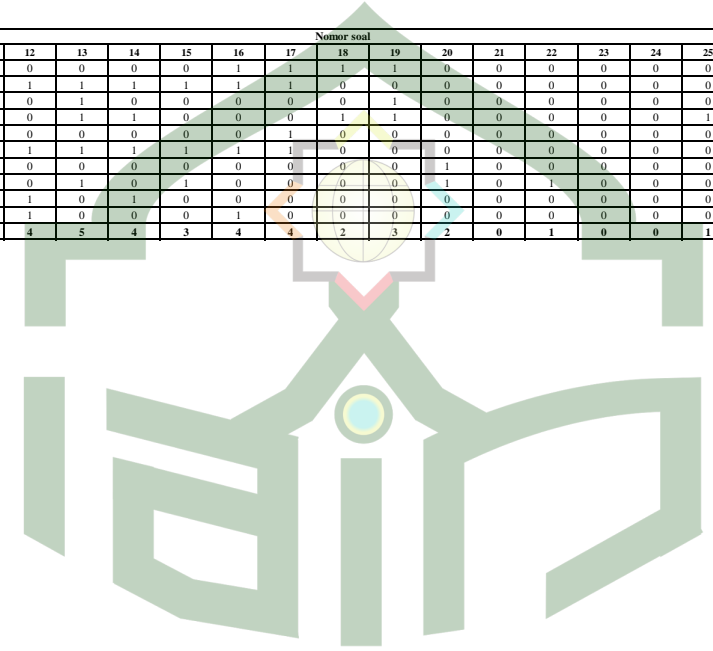
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

Distribusi Jawaban Uji Coba Soal Kelompok Atas

No.	Nomor soal																																			Jlh			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	20	
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	
3.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	
4.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
5.	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	
7.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
8.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	16
9.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
10.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	20	
Σx	10	9	9	9	9	10	8	9	10	9	8	7	8	8	4	9	8	6	6	3	3	4	3	4	4	9	8	6	6	3	3	4	3	4	3	4	3	177	

DISTRIBUSI

No.	Nomor soal																																			Jlh		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
11.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15
12.	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	11
13.	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	9
14.	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10
15.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
16.	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	12
17.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	9
18.	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
19.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
20.	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	3	2	0	4	2	3	2	0	1	0	11
Σx	7	8	6	8	6	7	7	6	8	4	5	4	5	4	3	4	4	4	2	3	2	0	1	0	0	1	1	2	3	2	0	4	2	3	2	0	105	



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI



LAMPIRAN VII

Persiapan Mencari Validitas Uji Coba Soal

No.	x <sub>1y</sub>	x <sub>2y</sub>	x <sub>3y</sub>	x <sub>4y</sub>	x <sub>5y</sub>	x <sub>6y</sub>	x <sub>7y</sub>	x <sub>8y</sub>	x <sub>9y</sub>	x <sub>10y</sub>	x <sub>11y</sub>	x <sub>12y</sub>	x <sub>13y</sub>	x <sub>14y</sub>	x <sub>15y</sub>	x <sub>16y</sub>	x <sub>17y</sub>	x <sub>18y</sub>	x <sub>19y</sub>	x <sub>20y</sub>	x <sub>21y</sub>	x <sub>22y</sub>	x <sub>23y</sub>	x <sub>24y</sub>	x <sub>25y</sub>	x <sub>26</sub>	x <sub>27</sub>	x <sub>28</sub>	x <sub>29</sub>	x <sub>30</sub>	x <sub>31</sub>	x <sub>32</sub>	x <sub>33</sub>	x <sub>34</sub>	x <sub>35</sub>		
1.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	0	20	0	20	0	0	20	20	20	20	20	20	0	20	0	20			
2.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0	23	23	0	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0	23	23	23	0	23	0	23	23	
3.	15	15	15	15	15	15	0	15	15	15	15	15	15	15	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	15	0	15	15	0	0	0	0	
4.	16	16	0	16	16	16	16	16	16	16	0	16	16	0	16	16	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16	0	16	16	16	16	16	0	0
5.	14	0	14	14	0	14	14	14	14	14	14	0	14	0	14	14	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	14	14	0	14	14	0	0	
6.	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0	17	0	17	17	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17	17	17	17	17	17	0	0
7.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0	22	22	0	22	0	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0	22	22	0	22	22	22	22	22	22	
8.	16	16	16	16	16	16	0	0	16	0	0	16	16	0	16	0	16	16	0	16	0	16	0	16	16	16	16	16	0	16	16	16	0	16	0	16	0
9.	14	14	14	0	14	14	14	14	14	14	14	14	0	14	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	14	14	14	0	0	0	0
10.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	20	20	0	0	0	20	0	20	20	20	20	20	20	20	0	20	20	20	0	0	0
11.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0	0	0	0	0	15	15	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	15	15	0	0	0
12.	0	11	11	0	0	11	11	0	0	11	0	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0
13.	9	0	0	9	9	0	0	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0	0	
14.	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	10	0	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	0
15.	0	8	0	8	8	0	8	8	0	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	
16.	12	12	12	12	0	0	12	0	12	0	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0
17.	0	9	0	9	9	0	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	
18.	9	9	0	9	0	0	9	0	9	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	9	0	
19.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.	11	0	11	11	11	11	11	11	11	0	11	11	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
Σxy	254	248	231	247	226	252	225	224	261	205	199	167	200	188	99	210	187	130	146	79	65	90	65	81	91	167	200	188	99	210	187	130	146	79	65		



Distribusi Jawaban Uji Coba Soal

No.	Nomor Soal																																			Jlh (Y)	Kuadrat Skor			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20	400
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	
3.	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	225
4.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	256	
5.	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	196	
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	289	
7.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	
8.	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	256	
9.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	196	
10.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	20	400		
11.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	225	
12.	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121	
13.	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81	
14.	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	100	
15.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	64	
16.	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	144	
17.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81	
18.	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	9	81	
19.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121	
20.	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121	
Σx	17	17	15	17	15	17	15	15	18	13	13	11	13	12	7	13	12	8	9	5	3	5	3	13	12	8	9	5	3	5	3	4	5	4	5	282	4370			
Σx <sup>2</sup>	17	17	15	17	15	17	15	15	18	13	13	11	13	12	7	13	12	8	9	5	3	5	3	13	12	8	9	5	3	5	3	4	5	4	5					
$\bar{x}$																																					14,1			
S <sup>2</sup>																																						20,73		



**Lampiran XI**

**Perhitungan Validitas Uji Coba Soal**

$$\text{Rumus: } r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$r_{X_1Y}$	=	$\frac{20(254) - (17)(282)}{\sqrt{\{20(17) - (17)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,45	Sedang
$r_{X_2Y}$	=	$\frac{20(248) - (17)(282)}{\sqrt{\{20(17) - (17)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,26	Rendah
$r_{X_3Y}$	=	$\frac{20(231) - (15)(282)}{\sqrt{\{20(15) - (15)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,51	Sedang
$r_{X_4Y}$	=	$\frac{20(247) - (17)(282)}{\sqrt{\{20(17) - (17)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,23	Rendah
$r_{X_5Y}$	=	$\frac{20(266) - (15)(282)}{\sqrt{\{20(15) - (15)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,48	Sedang
$r_{X_6Y}$	=	$\frac{20(255) - (17)(282)}{\sqrt{\{20(17) - (17)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,50	Sedang
$r_{X_7Y}$	=	$\frac{20(225) - (15)(282)}{\sqrt{\{20(15) - (15)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,35	Rendah
$r_{X_8Y}$	=	$\frac{20(224) - (15)(282)}{\sqrt{\{20(15) - (15)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,43	Sedang
$r_{X_9Y}$	=	$\frac{20(261) - (18)(282)}{\sqrt{\{20(18) - (18)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,27	Rendah
$r_{X_{10}Y}$	=	$\frac{20(205) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,51	Sedang
$r_{X_{11}Y}$	=	$\frac{20(199) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,57	Sedang
$r_{X_{12}Y}$	=	$\frac{20(167) - (11)(282)}{\sqrt{\{20(11) - (11)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,47	Sedang
$r_{X_{13}Y}$	=	$\frac{20(200) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,50	Sedang

$r_{X_{14}Y}$	=	$\frac{20(188) - (12)(282)}{\sqrt{\{20(12) - (12)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,43	Sedang
$r_{X_{15}Y}$	=	$\frac{20(99) - (7)(282)}{\sqrt{\{20(7) - (7)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,41	Sedang
$r_{X_{16}Y}$	=	$\frac{20(210) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,63	Sedang
$r_{X_{17}Y}$	=	$\frac{20(187) - (12)(282)}{\sqrt{\{20(12) - (12)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,41	Sedang
$r_{X_{18}Y}$	=	$\frac{20(130) - (8)(282)}{\sqrt{\{20(8) - (8)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,50	Sedang
$r_{X_{19}Y}$	=	$\frac{20(146) - (9)(282)}{\sqrt{\{20(9) - (9)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,43	Sedang
$r_{X_{20}Y}$	=	$\frac{20(79) - (5)(282)}{\sqrt{\{20(5) - (5)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,22	Rendah
$r_{X_{21}Y}$	=	$\frac{20(65) - (3)(282)}{\sqrt{\{20(3) - (3)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,71	Tinggi
$r_{X_{22}Y}$	=	$\frac{20(90) - (5)(282)}{\sqrt{\{20(5) - (5)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,51	Sedang
$r_{X_{23}Y}$	=	$\frac{20(65) - (3)(282)}{\sqrt{\{20(3) - (3)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,71	Tinggi
$r_{X_{24}Y}$	=	$\frac{20(81) - (4)(282)}{\sqrt{\{20(4) - (4)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,69	Tinggi
$r_{X_{25}Y}$	=	$\frac{20(91) - (5)(282)}{\sqrt{\{20(5) - (5)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,53	Sedang
$r_{X_{26}Y}$	=	$\frac{20(199) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,57	Sedang
$r_{X_{27}Y}$	=	$\frac{20(167) - (11)(282)}{\sqrt{\{20(11) - (11)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,47	Sedang
$r_{X_{28}Y}$	=	$\frac{20(200) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,50	Sedang

$r_{X_{29}Y}$	=	$\frac{20(188) - (12)(282)}{\sqrt{\{20(12) - (12)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,43	Sedang
$r_{X_{30}Y}$	=	$\frac{20(99) - (7)(282)}{\sqrt{\{20(7) - (7)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,41	Sedang
$r_{X_{31}Y}$	=	$\frac{20(210) - (13)(282)}{\sqrt{\{20(13) - (13)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,63	Sedang
$r_{X_{32}Y}$	=	$\frac{20(187) - (12)(282)}{\sqrt{\{20(12) - (12)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,41	Sedang
$r_{X_{33}Y}$	=	$\frac{20(130) - (8)(282)}{\sqrt{\{20(8) - (8)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,50	Sedang
$r_{X_{34}Y}$	=	$\frac{20(146) - (9)(282)}{\sqrt{\{20(9) - (9)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,43	Sedang
$r_{X_{34}Y}$	=	$\frac{20(79) - (5)(282)}{\sqrt{\{20(5) - (5)^2\}\{20(4370) - (282)^2\}}}$	=	0,22	Rendah



## Lampiran X

### Perhitungan Derajat Kesukaran Uji Coba Soal

$$\text{Rumus: } P = \frac{B}{JS}$$

$P_1$	=	$\frac{17}{20}$	=	0,85	Mudah	$P_{14}$	=	$\frac{12}{20}$	=	0,60	Sedang
$P_2$	=	$\frac{17}{20}$	=	0,85	Mudah	$P_{15}$	=	$\frac{7}{20}$	=	0,35	Sedang
$P_3$	=	$\frac{15}{20}$	=	0,75	Mudah	$P_{16}$	=	$\frac{13}{20}$	=	0,65	Sedang
$P_4$	=	$\frac{17}{20}$	=	0,85	Mudah	$P_{17}$	=	$\frac{12}{20}$	=	0,60	Sedang
$P_5$	=	$\frac{15}{20}$	=	0,75	Mudah	$P_{18}$	=	$\frac{8}{20}$	=	0,40	Sedang
$P_6$	=	$\frac{17}{20}$	=	0,85	Mudah	$P_{19}$	=	$\frac{9}{20}$	=	0,15	Sukar
$P_7$	=	$\frac{15}{20}$	=	0,75	Mudah	$P_{20}$	=	$\frac{5}{20}$	=	0,25	Sukar
$P_8$	=	$\frac{15}{20}$	=	0,75	Mudah	$P_{21}$	=	$\frac{3}{20}$	=	0,15	Sukar
$P_9$	=	$\frac{18}{20}$	=	0,90	Mudah	$P_{22}$	=	$\frac{5}{20}$	=	0,25	Sukar
$P_{10}$	=	$\frac{13}{20}$	=	0,65	Sedang	$P_{23}$	=	$\frac{3}{20}$	=	0,15	Sukar
$P_{11}$	=	$\frac{13}{20}$	=	0,65	Sedang	$P_{24}$	=	$\frac{4}{20}$	=	0,20	Sukar
$P_{12}$	=	$\frac{11}{20}$	=	0,55	Sedang	$P_{25}$	=	$\frac{5}{20}$	=	0,25	Sukar
$P_{13}$	=	$\frac{13}{20}$	=	0,65	Sedang						

$P_{26}$	=	$\frac{7}{20}$	=	0,35	Sedang
$P_{27}$	=	$\frac{13}{20}$	=	0,65	Sedang
$P_{28}$	=	$\frac{12}{20}$	=	0,60	Sedang
$P_{29}$	=	$\frac{8}{20}$	=	0,40	Sedang
$P_{30}$	=	$\frac{9}{20}$	=	0,15	Sukar
$P_{31}$	=	$\frac{5}{20}$	=	0,25	Sukar
$P_{31}$	=	$\frac{3}{20}$	=	0,15	Sukar

$P_{32}$	=	$\frac{12}{20}$	=	0,60	Sedang
$P_{33}$	=	$\frac{8}{20}$	=	0,40	Sedang
$P_{34}$	=	$\frac{9}{20}$	=	0,15	Sukar
$P_{35}$	=	$\frac{9}{20}$	=	0,15	Sukar

## Lampiran XI

### Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal

$$\text{Rumus: } D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

$D_{(1)} = \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{(14)} = \frac{8}{10} - \frac{4}{10} = 0,40$	Baik
$D_{(2)} = \frac{9}{10} - \frac{8}{10} = 0,10$	Cukup	$D_{(15)} = \frac{4}{10} - \frac{3}{10} = 0,10$	Jelek
$D_{(3)} = \frac{9}{10} - \frac{6}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{(16)} = \frac{9}{10} - \frac{4}{10} = 0,50$	Baik
$D_{(4)} = \frac{9}{10} - \frac{8}{10} = 0,10$	Jelek	$D_{(17)} = \frac{8}{10} - \frac{4}{10} = 0,40$	Baik
$D_{(5)} = \frac{9}{10} - \frac{6}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{(18)} = \frac{6}{10} - \frac{2}{10} = 0,40$	Baik
$D_{(6)} = \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{(19)} = \frac{6}{10} - \frac{3}{10} = 0,30$	Cukup
$D_{(7)} = \frac{8}{10} - \frac{7}{10} = 0,10$	Jelek	$D_{(20)} = \frac{3}{10} - \frac{2}{10} = 0,10$	Jelek
$D_{(8)} = \frac{9}{10} - \frac{6}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{(21)} = \frac{2}{10} - \frac{0}{10} = 0,20$	Cukup
$D_{(9)} = \frac{10}{10} - \frac{8}{10} = 0,20$	Cukup	$D_{(23)} = \frac{4}{10} - \frac{1}{10} = 0,30$	Cukup
$D_{(10)} = \frac{9}{10} - \frac{4}{10} = 0,50$	Baik	$D_{(23)} = \frac{3}{10} - \frac{0}{10} = 0,30$	Cukup
$D_{(11)} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{(24)} = \frac{4}{10} - \frac{0}{10} = 0,40$	Baik
$D_{(12)} = \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = 0,30$	Cukup	$D_{25} = \frac{4}{10} - \frac{1}{10} = 0,30$	Cukup
$D_{(13)} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = 0,30$	Cukup		



$D_{26}$	$= \frac{9}{10} - \frac{4}{10} =$	0,50	Baik
$D_{(27)}$	$= \frac{8}{10} - \frac{4}{10} =$	0,40	Baik
$D_{(28)}$	$= \frac{6}{10} - \frac{2}{10} =$	0,40	Baik
$D_{(29)}$	$= \frac{6}{10} - \frac{3}{10} =$	0,30	Cukup
$D_{(30)}$	$= \frac{3}{10} - \frac{2}{10} =$	0,10	Jelek
$D_{(31)}$	$= \frac{2}{10} - \frac{0}{10} =$	0,20	Cukup
$D_{(32)}$	$= \frac{4}{10} - \frac{1}{10} =$	0,30	Cukup
$D_{(33)}$	$= \frac{3}{10} - \frac{0}{10} =$	0,30	Cukup
$D_{(34)}$	$= \frac{4}{10} - \frac{0}{10} =$	0,40	Baik
$D_{35}$	$= \frac{3}{10} - \frac{0}{10} =$	0,30	Cukup

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

## Lampiran XII

### Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal

No.	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>p.q</i>
1.	0,85	0,15	0,1275
2.	0,75	0,25	0,1875
3.	0,75	0,25	0,1875
4.	0,85	0,15	0,1275
5.	0,75	0,25	0,1875
6.	0,65	0,35	0,2275
7.	0,65	0,35	0,2275
8.	0,55	0,45	0,2475
9.	0,65	0,35	0,2275
10.	0,60	0,40	0,2400
11.	0,35	0,65	0,2275
12.	0,65	0,35	0,2275
13.	0,60	0,40	0,2400
14.	0,40	0,60	0,2400
15.	0,15	0,85	0,1275
16.	0,15	0,85	0,1275
17.	0,25	0,75	0,1875
18.	0,15	0,85	0,1275
19.	0,20	0,80	0,1600
20.	0,25	0,75	0,1875
<b>ΣPQ</b>			<b>3,84</b>

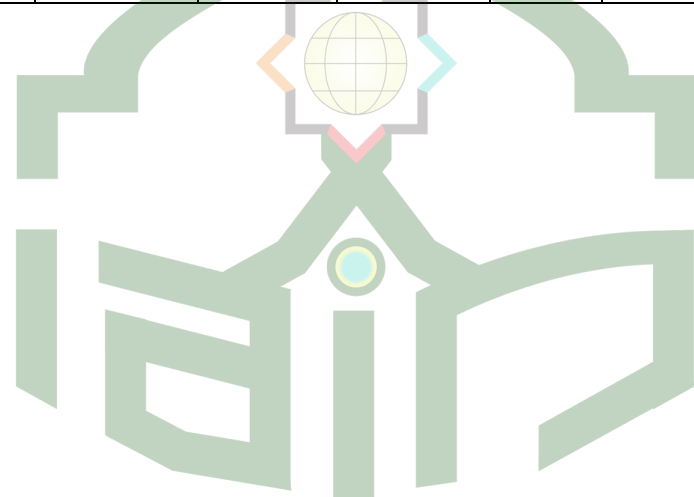
$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \\ &= \left( \frac{20}{20-1} \right) \left( \frac{20,73 - 3,84}{20,73} \right) \\ &= (1,05)(0,81) \\ &= 0,85 \end{aligned}$$

### Lampiran XIII

Tabulasi Hasil Analisis Soal Uji Coba

No.	$r_{xy}$	Kategori	P	Kategori	D	Kategori	Keterangan
1.	0,45	Sedang	0,85	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
<b>2.</b>	<b>0,26</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,85</b>	<b>Mudah</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
3.	0,51	Sedang	0,75	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
<b>4.</b>	<b>0,23</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,85</b>	<b>Mudah</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
5.	0,48	Sedang	0,75	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
6.	0,50	Sedang	0,85	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
<b>7.</b>	<b>0,35</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,75</b>	<b>Mudah</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
8.	0,43	Sedang	0,75	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
<b>9.</b>	<b>0,27</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,90</b>	<b>Mudah</b>	<b>0,20</b>	<b>Cukup</b>	<b>Dibuang</b>
10.	0,51	Sedang	0,65	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
11.	0,57	Sedang	0,65	Sedang	0,30	Cukup	Dipakai
12.	0,47	Sedang	0,55	Sedang	0,30	Cukup	Dipakai
13.	0,50	Sedang	0,65	Sedang	0,30	Cukup	Dipakai
<b>14.</b>	<b>0,23</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
<b>15.</b>	<b>0,22</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
<b>16.</b>	<b>0,21</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
17.	0,41	Sedang	0,60	Sedang	0,40	Baik	Dipakai
<b>18.</b>	<b>0,22</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
19.	0,43	Sedang	0,15	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
<b>20.</b>	<b>0,22</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
21.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,20	Cukup	Dipakai
22.	0,51	Sedang	0,25	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
23.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
24.	0,69	Tinggi	0,20	Sukar	0,40	Baik	Dipakai
25.	0,53	Sedang	0,25	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai

26.	0,41	Sedang	0,35	Sedang	0,10	Jelek	Dipakai
27.	0,63	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
28.	0,41	Sedang	0,60	Sedang	0,40	Baik	Dipakai
29.	<b>0,22</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
30.	0,43	Sedang	0,15	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
31.	<b>0,23</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
32.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,20	Cukup	Dipakai
33.	<b>0,23</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
34.	<b>0,22</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>
35.	<b>0,22</b>	<b>Rendah</b>	<b>0,25</b>	<b>Sukar</b>	<b>0,10</b>	<b>Jelek</b>	<b>Dibuang</b>



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I

Lampiran: XIV

Data Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Siswa	Kelas	
	VIII <sub>A</sub>	VIII <sub>B</sub>
1	80	70
2	80	40
3	80	60
4	70	60
5	70	90
6	60	50
7	80	40
8	100	50
9	90	60
10	50	50
11	90	80
12	80	50
13	60	60
14	80	60
15	50	60
16	60	70
17	90	80
18	70	50
19	100	90
20	50	40
21	100	
22	70	
$\Sigma X$	<b>1660</b>	<b>1210</b>
$\Sigma X^2$	<b>130600</b>	<b>77700</b>
$\bar{x}$	<b>75,4</b>	<b>60,5</b>
S	<b>15,9543</b>	<b>15,3808</b>
S <sup>2</sup>	<b>254,54</b>	<b>236,57</b>

Lampiran: XV

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

$X_i$	$F_i$	$(X - \bar{X})$	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
50	3	-25,4	-1,59	0,0559	0,13	0,0741
60	3	-15,4	-0,96	0,1685	0,27	0,1015
70	4	-5,4	-0,33	0,3707	0,45	0,0793
80	6	4,6	0,28	0,3897	0,72	0,0330
90	3	14,6	0,91	0,1814	0,86	0,0678
100	3	24,6	1,54	0,0672	1,00	0,0932
	22					$L_o = 0,1015$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i Y_i}{n} = \frac{1660}{22} = 75,4$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum F_i (X - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{254,54}{21}} = 15,9543$$

Dari tabel di atas didapat  $L_o = 0,1015$

$L_{tabel}$  untuk  $n = 21$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  maka  $L_{tabel} = 0,190$

Dari hasil perhitungan  $L_o$  dan  $L_{tabel}$  yaitu  $0,1015 < 0,190$  dengan demikian sampel berdistribusi *Normal*.

### Uji Normalitas Kelas Kontrol

$X_i$	$F_i$	$(X - \bar{X})$	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
40	3	-20,5	-1,33	0,0918	0,15	0,0582
50	5	-10,5	-0,68	0,2482	0,4	0,1518
60	6	-0,5	-0,03	0,488	0,7	0,0212
70	2	9,5	0,61	0,2709	0,8	0,0529
80	2	19,5	1,26	0,1038	0,9	0,0796
90	2	29,5	1,91	0,0281	1,0	0,0971
	20					$L_o = 0,1518$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i \cdot Y_i}{n} = \frac{1210}{19} = 60,5$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum F_i (X - \bar{X})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{236,5789}{18}} = 15,3808$$

Dari tabel di atas didapat  $L_o = 0,1518$

$L_{tabel}$  untuk  $n = 19$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  maka  $L_{tabel} = 0,190$

Dari hasil perhitungan  $L_o$  dan  $L_{tabel}$  yaitu  $0,1518 < 0,190$  dengan demikian sampel berdistribusi *Normal*.

## Lampiran: XVI

### Uji Homogenitas Varians

Kelas Eksperimen (X <sub>1</sub> )	Kelas Kontrol (X <sub>2</sub> )
n <sub>1</sub> = 22	n <sub>2</sub> = 20
$\bar{X}_1 = 75,4$	$\bar{X}_2 = 60,5$
S <sub>1</sub> = 15,9545	S <sub>2</sub> = 15,3808
S <sub>1</sub> <sup>2</sup> = 254,5485	S <sub>2</sub> <sup>2</sup> = 236,5789

1. Menghitung F<sub>hitung</sub>

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{254,5485}{236,5789} = 1,0759$$

2. Menghitung F<sub>tabel</sub>

$$dk_{pembilang} = n_1 \text{ pembilang} - 1 = 22 - 1 = 21$$

$$dk_{penyebut} = n_2 \text{ penyebut} - 1 = 20 - 1 = 19$$

Dari tabel di atas dengan taraf nyata 0,05 dan dk 21 : 19, maka diperoleh harga F<sub>tabel</sub> = 2,15

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub> yakni 1,0759 < 2,15  
maka dapat disimpulkan bahwa kedua varian **Homogen**.



## Lampiran: XVII

### Uji Hipotesis

Uji yang digunakan adalah uji dua pihak dengan menggunakan uji-t (t-tes).

Hipotesis pengujiannya:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

1. Menghitung simpangan baku gabungan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Diketahui:

$$S_1 = 15,9545$$

$$S_2 = 15,3808$$

$$S_1^2 = 254,5485$$

$$S_2^2 = 236,5789$$

$$n_1 = 22$$

$$n_2 = 20$$

$$\bar{X}_1 = 75,4$$

$$\bar{X}_2 = 60,5$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(22 - 1) 254,5485 + (20 - 1) 236,5789}{22 + 20 - 2}$$

$$S^2 = \frac{5345,5185 + 4494,9991}{40}$$

$$S^2 = \frac{9840,5176}{40}$$

$$S^2 = 246,0129$$

$$S = 15,6847$$

2. Menghitung perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{75,4 - 60,5}{15,6847 \sqrt{\frac{1}{22} + \frac{1}{20}}} \\
 &= \frac{14,9}{15,6847 \sqrt{0,0454 + 0,05}} \\
 &= \frac{14,9}{15,6847 \sqrt{0,0954}} \\
 &= \frac{14,9}{15,6847 \cdot 0,3088} \\
 &= \frac{14,9}{4,8434} \\
 &= 3,0763
 \end{aligned}$$

3. Harga  $t_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan

$$\alpha = 0,05 \text{ dk} = n_1 + n_2 - 2$$

$$\begin{aligned}
 t_{tabel} &= t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)} \\
 &= t_{(1-0,05)(22+20-2)} \\
 &= t_{(0,95)(40)}
 \end{aligned}$$

Nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  sehingga diperoleh:

$$t_{hitung} > t_{tabel} \text{ yakni } 3,0763 > 1,68$$

**Lampiran XX**







**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMP NEGERI 7 KERINCI  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : XI/ Genap  
Materi Pokok : SISTEM PENCERNAAN MANUSIA  
Alokasi Waktu : 9 x 40 menit

**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 teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

**B. Kompetensi Dasar**

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	3.1.1 Menyebutkan organ-organ dalam sistem pencernaan 3.1.2 Menjelaskan keterkaitan struktur organ pencernaan dan fungsinya 3.1.3 Menjelaskan proses pencernaan makanan dalam tubuh manusia 3.1.4 Menjelaskan gangguan pada sistem pencernaan dan upaya menjaga sistem pencernaan makanan.
4.5 menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	4.1.1 Membuat model saluran pencernaan makanan

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Peserta didik mampu menyebutkan organ penyusun sistem pencernaan manusia.
2. Peserta didik mampu menjelaskan keterkaitan struktur organ pencernaan dan fungsinya.
3. Peserta didik mampu menjelaskan proses pencernaan pada tubuh manusia.

4. Peserta didik mampu menjelaskan gangguan pada sistem pencernaan dan upaya menjaga menjaga sistem pencernaan makanan
5. Peserta didik mampu menjelaskan perbedaan pencernaan secara kimiawi dan mekanik.

#### D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan :Saintifik
- Model Pembelajaran : VAK (Visual, Auditory, Kinestetik)
- Metode : Ceramah dan Diskusi

#### E. Media Dan Sumber Pembelajaran

##### 1. Media

- a. Power point
- b. Gambar

##### 2. Sumber Pembelajaran

- a. Buku IPA TERPADU kelas VIII penerbit Yudistira
- b. Sumber lain yang relevan (youtube dan lain-lain)

#### F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan pertama 2 jam

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran	waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>2. Guru memberikan apersepsi</li> <li>3. Guru memberikan motivasi belajar.</li> <li>4. Guru menyampailan tujuan pembelajaran atau kopetensi dasar yang akan dicapai.</li> <li>5. Guru menyampaikan materi tentang struktur dan fungsi tumbuhan.</li> </ol>	10 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan power point atau video</li> <li>2. Guru menjelaskan organ sistem pencernaan makanan pada manusia beserta fungsinya</li> <li>3. Guru membentuk kelompok antar siswa</li> <li>4. Guru memberi lembar kerja kepada siswa untuk didiskusikan</li> </ol>	60 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>2. Memberikan evaluasi untuk mengetahui</li> </ol>	

	<p>penguasaan materi pembelajaran.</p> <p>3. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik itu tugas individual maupun kelompok.</p> <p>4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p>	<p>10 Menit</p>
--	---	---------------------

Pertemuan kedua 2 jam pelajaran

<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Langkah-Langkah Pembelajaran</b>	<b>waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.</li> <li>2. Guru memberikan apersepsi</li> <li>3. Guru memberikan motivasi belajar.</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.</li> <li>5. Guru menyampaikan materi tentang struktur dan fungsi tumbuhan.</li> </ol>	<p>10 Menit</p>
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan power point atau video</li> <li>2. Guru menjelaskan organ sistem pencernaan tumbuhan beserta fungsinya</li> <li>3. Guru membentuk kelompok antar siswa</li> <li>4. Guru memberi lembar kerja kepada siswa untuk didiskusikan</li> </ol>	<p>60 Menit</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran.</li> <li>6. Memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan materi pembelajaran.</li> <li>7. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik itu tugas individual maupun kelompok.</li> <li>8. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</li> </ol>	<p>10 Menit</p>



Pertemuan ketiga 3 jam pelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran	waktu
Pendahuluan	6. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. 7. Guru memberikan apersepsi 8. Guru memberikan motivasi belajar. 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. 10. Guru menyampaikan materi tentang struktur dan fungsi tumbuhan.	15 Menit
Inti	5. Guru menampilkan power point atau video 6. Guru menjelaskan materi proses pencernaan mekanis dan kimiawi 7. Guru membentuk kelompok antar siswa 8. Guru memberi lembar kerja kepada siswa untuk didiskusikan	90 Menit
Penutup	9. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran. 10. Memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan materi pembelajaran. 11. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik itu tugas individual maupun kelompok. 12. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.	15 Menit

Pertemuan keempat 2 jam pelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Langkah-Langkah Pembelajaran	waktu
Pendahuluan	11. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. 12. Guru memberikan apersepsi	10

	<p>13. Guru memberikan motivasi belajar.</p> <p>14. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.</p> <p>15. Guru menyampaikan materi tentang struktur dan fungsi tumbuhan.</p>	Menit
Inti	<p>9. Guru menampilkan power point atau video</p> <p>10. Guru menjelaskan macam-macam gangguan pada sistem pencernaan makanan dan upaya pencegahan</p> <p>11. Guru membentuk kelompok antar siswa</p> <p>12. Guru memberi lembar kerja kepada siswa untuk didiskusikan</p>	60 Menit
Penutup	<p>13. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pembelajaran.</p> <p>14. Memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan materi pembelajaran.</p> <p>15. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik itu tugas individual maupun kelompok.</p> <p>16. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.</p>	10 Menit

## LAMPIRAN XVIII

**Nama :**

**Kelas :**

Petunjuk :

- Tulis nama di kolom yang telah tersedia
- Beri tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar !

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang dianggap tepat!

1. Enzim yang dihasilkan oleh pankreas dan berfungsi merombak protein menjadi asam amino adalah.....
  - a. Amilopsin
  - b. Pepsin
  - c. Renin
  - d. Tripsin
  - e. Kasein
2. Yang dimaksud dengan pencernaan adalah.....
  - a. Penyerapan makanan oleh epitelusus
  - b. Penyerapan makanan di dalamusus
  - c. Penyerapan enzim pencernaan untuk memecah zat-zat makanan
  - d. Pemecahan zat-zat makanan sehingga dapat diserap oleh usus
  - e. Penghancuran makanan secara mekanik
3. Bagian-bagian yang terdapat dalam rongga mulut adalah seperti berikut *kecuali*.....
  - a. Gigi
  - b. Lidah
  - c. Kelenjar ludah
  - d. Enzim
  - e. Usushalus
4. Proses pengubahan molekul makanan yang besar menjadi molekul yang lebih kecil misalnya proses pengunyahan dalam mulut adalah proses pencernaan secara....
  - a. Mekanik
  - b. Kimiawi
  - c. Biologi
  - d. Fisiologi
  - e. Anatomi
5. Perhatikan tabelberikut!

No	Organ	Enzim	Peran Enzim
1.	Mulut	Ptialin	Penguraian amilum
2.	Lambung	Renin	Menggumpalkan kasein susu
3.	Usus Halus	Tripsinogen	Penguraian protein menjadi Pepton
4.	Pankreas	Erepsinogen	Maltosa menjad glukosa

5.	Hati	Streapsin	Penguraian amilum menjadi Glukosa
----	------	-----------	-----------------------------------

Hubungan yang tepat untuk organ, enzim, dan peran enzim pada proses pencernaan dalam tabel tersebut adalah.....

- a. 1 dan 2
  - b. 2 dan 3
  - c. 2 dan 4
  - d. 3 dan 4
  - e. 3 dan 5
6. Bahan makanan yang sejak di dalam mulut telah mengalami pencernaan makanan secara kimiawi adalah.....
- a. Protein
  - b. Lemak
  - c. Vitamin
  - d. Mineral
  - e. Karbohidrat
7. Fungsi utama usus halus adalah.....
- a. Penyerapan zat makanan
  - b. Menghancurkan sisa makanan
  - c. Mengeluarkan sisa-sisa makanan
  - d. Membusukkan zat sisa pencernaan
  - e. Mengatur kadar air sisa makanan
8. Andito mengalami gangguan pencernaan dengan gejala sulit buang air besar. Gangguan yang dialami Andito disebabkan oleh.....
- a. Kolik
  - b. Diare
  - c. Konstipasi
  - d. Apendisitis
  - e. Peritonis
9. Perhatikan label hasil uji makanan berikut ini!

Bahan Makanan	Hasil Uji Makanan		
	Lugol	Biuret	Fehling A + B
I	Biru kehitaman	Tetap	Tetap
II	Biru kehitaman	Ungu	Merah bata
III	Biru kehitaman	Kuning tua	Merah bata
IV	Hijau	Ungu	Hijau
V	Tetap	Ungu	Tetap

Bahan makanan yang mengandung protein dan glukosa adalah.....

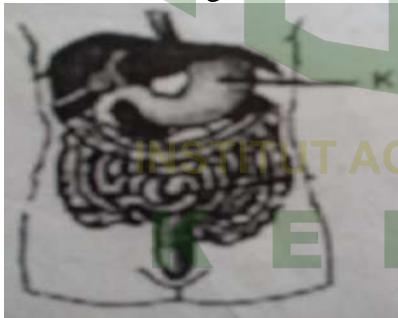
- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

10. Agar makanan mudah dicerna , dalam pencernaan mekanik makanan dicampur enzim ptialin yang terdapat di dalam.....
- Rongga mulut
  - Kerongkongan
  - Lambung
  - Usus halus
  - Usus besar
11. Perhatikan data berikutini!

Nama Enzim	Nama Bahan	Hasil Pengolahan
(1)	Protein	Asam amino
Amilase	(2)	Gula
Lipase	Lemak	(3)

Pernyataan yang sesuai dengan urutan (1), (2), dan (3) adalah.....

- Renin, amilum, dan glukosa
  - Pepsin, amilum, asam lemak dan gliserol
  - Renin, karbohidrat, dan asam lemak
  - Tripsin, amilum, asam lemak dan gliserol
  - ptialin, amilum, dan glukosa
12. Apabila kita sedang makan, sebaiknya jangan banyak bicara agar tidak tersedak. Tersedak dapat terjadi karena.....
- Makanan tidak dapat terkunyah sampai halus
  - Makanan ditelan lebih cepat
  - Makanan kurang dikunyah
  - Tenggorokan menjadi kering karena banyak bicara
  - Ada sedikit makanan yang masuk ketenggorokan
13. Perhatikan gambar sistem pencernaan beriku ini!



Bagian yang berlabel K pada gambar organ pencernaan tersebut menunjuk kan tempat penghasil enzim.....

- Pepsinogen
- Erepsinogen
- Tripsinogen
- Sakarase
- Lactase

14. Proses pengubahan senyawa organik yang terdapat dalam bahan makanan dari bentuk yang kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim-enzim pencernaan adalah proses pencernaan secara....
  - a. Mekanik
  - b. Kimiawi
  - c. Biologi
  - d. Fisiologi
  - e. Anatomi
15. Dibawah ini adalah fungsi asam lambung, *kecuali*.....
  - a. Melarutkan zat kapur
  - b. Mengaktifkan enzim pepsinogen
  - c. Mengaktifkan lipase
  - d. Merangsang produksi hormon kolesistokinin
  - e. Membunuh kuman-kuman yang masuk
16. Perhatikan gambar dari sistem pencernaan pada manusia dibawah ini !



- Pada organ yang berlabel 1 terjadi.....
- a. Pencernaan secara kimiawi saja
  - b. Pencernaan karbohidrat menjadi glukosa
  - c. Pengaktifan tripsinogen menjadi tripsin
  - d. Perubahan lemak menjadi emulsi lemak
  - e. Pengendapan kasein dari air susu
17. Gangguan sistem pencernaan yang disebabkan oleh infeksi pada dinding *colon* yang ditandai dengan peristiwa keluarnya feses dalam bentuk encera adalah.....
    - a. Kolik
    - b. Konstipasi
    - c. Diare
    - d. Ulkus
    - e. Gastritis
  18. Berikut ini yang termasuk zat pembangun adalah.....
    - a. Air
    - b. Lemak
    - c. Protein
    - d. Karbohidrat
    - e. Vitamin dan mineral
  19. Fungsi enzim tripsin adalah.....
    - a. Mengubah zat tepung menjadi gula
    - b. Mengaktifkan pepsin dan membunuh kuman
    - c. Mengubah protein menjadi pepton
    - d. Mengubah protein menjadi asam amino
    - e. Mencerna kasein (protein susu)

20. Seorang siswa melakukan uji coba makanan pada makanan A. Saat bahan makanan A ditetaskan lugol hasil reaksi berwarna kuning. Dan ketika diuji menggunakan benedict hasil reaksi berwarna merah bata. Pengujian dengan reagen biuret hasil reaksi berwarna ungu. Berdasar kan hasil percobaan diatas dapat disimpulkan bahwa makanan A mengandung...
- Amilum, glukosa, dan karbohidrat
  - Amilum, glukosa, dan protein
  - Karbohidrat, dan protein
  - Glukosa dan protein
  - Protein dan lemak



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
K E R I N C I



PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 7 KERINCI**



Alamat : Simpang IV Tanjung Tanah, Kec. Danau Kerinci

Kode Pos : 37171

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 800 / 165 / Smpn-7- Krc/ 2021

Berdasarkan surat Kepala Badan Kesatuan bangsa dan Politik Kabupaten Kerinci nomor : 071/627/IV.I/ kesbang-Pol/2021 Perihal Izin Penelitian, dengan ini kepala SMP Negeri 7 Kerinci menerangkan :

Nama : DANIL EPENDI  
Tempat/Tgl Lahir : Tanjung Tanah, 04-OKTOBER-1997  
NPM : 09.1787.15  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Biologi  
Alamat : Desa Tanjung Tanah

Nama tersebut di atas adalah benar Mahasiswa **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI** serta telah diberi izin untuk melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 7 Kerinci, dalam rangka pengumpulan data-data untuk menyusun skripsi dengan Judul "*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUAL AUDITORY KINESTETIK) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 7 KERINCI*"

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Tanjung Tanah  
Pada Tanggal : November 2021  
Kepala Sekolah







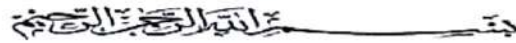
PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jln. Sri Sudewi Telp/Fax : (0748) 21980

**SUNGAI PENUH**

Email : kesbangpolkerinci@gmail.com

Kode Pos : 37112



**REKOMENDASI IZIN PENELITIAN**

Nomor : 071/C27/IV.1/Kesbang-Pol/2021

- Membaca : Surat dari : IAIN-KERINCI Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/198/2021  
Tanggal : 04 Oktober 2021 Perihal : Izin Penelitian
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembara dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Organisasi Asing;  
3. Peraturan menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;  
4. Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pembentukan Organisasi Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten kerinci sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2013 tentang Perubahan ketiga atas Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Kerinci;  
5. Peraturan Bupati Nomor 6 Tahun 2014 tentang Uraian Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kerinci.
- Memperhatikan : Proposal yang bersangkutan
- Memberikan izin kepada : Nomor Urut : 627  
Nama : DANIL EPENDI  
NIM / NPM : 09.1787.15  
Agama : ISLAM  
Kebangsaan : INDONESIA  
Alamat : Desa Tanjung Tanah Kec. Danau Kerinci
- Untuk : Mengadakan Penelitian
- Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUAL, AUDITORY, KINESTETIK) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 7 KERINCI**
- Tempat Penelitian : SMPN 7 KERINCI
- Waktu : Oktober s/d November 2021
- Dengan Ketentuan : 1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu melaporkan kepada Kaban/Kadis/Kakan/Instansi yang bersangkutan untuk mendapat petunjuk seperlunya  
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan dan adat istiadat yang berlaku ditempat penelitian  
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak ada kaitannya dengan Judul Penelitian dimaksud  
4. Laporan Hasil Penelitian disampaikan kepada Bupati Kerinci melalui Badan Kesbangpol dan Politik Kabupaten Kerinci dan disampaikan kepada OPD dan atau Lembaga yang menjadi Objek Penelitiannya.  
5. Tidak menggunakan Surat Rekomendasi Izin Penelitian ini untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah  
6. Tetap patuh dan mentaati protokol kesehatan selama melaksanakan penelitian  
7. Surat Rekomendasi Izin Penelitian ini akan dicabut kembali apabila pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut diatas

Demikianlah untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai penuh, 12 Oktober 2021/07 Rabiul Awal 1443 H

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KABUPATEN KERINCI



Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Bupati Kerinci (sebagai laporan)
2. Sdr. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Kerinci
3. Sdr. Kepala SMPN 7 KERINCI
4. Sdr. Yang bersangkutan



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Alamat : Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748 - 21065 Faks : 0748 - 22114  
Kode Pos : 37112 Website: [www.stainkerinci.ac.id](http://www.stainkerinci.ac.id) e-mail : [info@stainkerinci.ac.id](mailto:info@stainkerinci.ac.id)

**SURAT PENETAPAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Nomor: In.31/D.1/PP.00.9/162/2022

Berdasarkan Rapat Tim Seleksi Judul Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tentang Penetapan Judul dan Pembimbing Skripsi Mahasiswa, dengan ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci menetapkan:

1. Nama : Dr. Toni Haryanto, M.Sc  
NIP : 197705132009011018  
Pangkat/Golongan : Penata Tk.1/ III/d)  
Jabatan : Lektor  
Sebagai : **Pembimbing I**
2. Nama : M. Eval Setiawan, M.Pd  
NIP : 1993051320190301016  
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.1/ IV/b  
Jabatan : Sekretaris SPI  
Sebagai : **Pembimbing II**

Dalam penulisan skripsi :

- Nama : Danil Ependi  
NIM : 09.1787.15  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Biologi  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran VAK (Visual, Auditory, Kinestetik) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci.

Demikian surat penetapan ini disampaikan agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI



DITETAPKAN DI : SUNGAI PENUH  
: 8 Februari 2022

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 19730605 199903 1 004

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Pertinggal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748 – 21065 Faks : 0748 – 22114  
Kode Pos 37112 Website www.stainkerinci.ac.id e-mail info@stainkerinci.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
Nomor : 200/ SK/Tahun 2022**

**T E N T A N G  
PENUNJUKAN TIM PENGUJI MUNAQSAH  
MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
TAHUN 2022**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

- Menimbang** : a. Bahwa untuk mengukur kemampuan penguasaan materi, metodologi dan relevansi dalam menyusun karya ilmiah yang logis dan objektif sesuai dengan program studi masing masing  
b. Bahwa nama- nama yang tercantum dalam lampiran Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional  
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.  
3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi.  
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen.  
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Ortaker IAIN Kerinci.  
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Statuta IAIN Kerinci.  
8. Keputusan Rektor Institut Agama Islam (IAIN) Kerinci Tahun 2021/2022 tentang Pedoman Akademik.
- Memperhatikan** : 1. Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Tanggal 15 November 2021

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TENTANG PENUNJUKAN TIM PENGUJI MUNAQSAH MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TAHUN 2021/2022.
- Pertama** : Menunjuk dan mengangkat mereka yang namanya tercantum dalam kolom 6 (enam) sebagai tim penguji munaqasah dan kolom 2 (dua) nama mahasiswa yang melaksanakan munaqasah sebagai tercantum pada lampiran Keputusan ini.
- Kedua** : Semua biaya akibat dari keputusan ini dibebankan kepada Anggaran Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
- Ketiga** : Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk di ketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab

**DITETAPKAN DI** : Sungai Penuh  
**PADA TANGGAL** : Maret 2022



**Dr. HADI CANDRA, S.Ag, M.Pd**

**Tembusan :**  
1. Rektor IAIN Kerinci  
2. Ketua Jurusan  
3. Arsip

LAMPIRAN

NOMOR

Tanggal

Tentang

: SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ( IAIN ) KERINCI

: 200 /SK/ Tahun 2022

: 9 Maret 2022

: PENUNJUKAN TIM PENGUJI MUNQASAH MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ( IAIN ) KERINCI

No	NAMA MAHASISWA	NIM	SMT	Prodi	Tim Penguji	
					Penguji	Jabatan
1	2	3	4	5	6	7
1.	Danil Ependi	09 1787.15	XIV	BIO	1. Dr.Hadi Candra, S.Ag, M.Pd 2. Ramadani, M. Si 3. Dharma Ferry, M.Pd 4. Dr. Toni Haryanto, M.Sc 5. M. Eval Setiawan, M.Pd	Ketua Penguji 1 Penguji 2 Penguji 3 penguji 4

Sungai Penuh, Maret 2022

Dekan.

Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI



KEMENTERIAN AGAMA RI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Kapten Muradi Sungai Peruh Telp. 0748 – 21065 Faks. 0748 – 22114  
Kode Pos: 37112 Website: [www.iainkerinci.ac.id](http://www.iainkerinci.ac.id) Email: [info@iainkerinci.ac.id](mailto:info@iainkerinci.ac.id)

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/69 /2022

25 Maret 2022

Lampiran : Satu berkas

Perihal : Jadwal Munaqasyah

**A.n. Imam, dkk**

Kepada  
Yth. Bapak/Ibu .....  
Ketua/Anggota Tim Penguji Munaqasyah  
IAIN Kerinci  
di.  
Tempat

*Assalamu'alaikum wr wb*

Dengan hormat, dalam rangka pelaksanaan munaqasyah skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai Ketua dan tim penguji pada ujian dimaksud sebagaimana jadwal terlampir.

Demikian disampaikan, atas kesediaan bapak/ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr wb.*

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KERINCI

Dekan.

Dr. Hadi Candra, S.Ag. M.Pd

LAMPIRAN : JADWAL MUNAQASYAH SKRIPSI FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ( IAIN ) KERINCI

NOMOR : In.31/D.I/KP.00.9/ 619 /2022

Hari : Selasa  
Tanggal : 29 Maret 2022  
Tempat : Ruang Munaqasah A

NO	Jam	NAMA	NIM	SMT	Prodi	JUDUL SKRIPSI	Tim Penguji	
							Penguji	Jabatan
1.	08.30 - 09.40	IMAM	1710204090	X	BIO	PENGARUH FREKUENSI BELAJAR DAN POLA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 5 KERINCI	1. Dr. Saaduddin, M.Pd 2. Dr. Indah Kencanawati, M.Pd 3. Dewi Juita, M.Pd 4. Dr. Toni Haryanto, M.Sc 5. Lia Anggela, S.Si, M.Pd	Ketua Penguji 1 Penguji 2 Penguji 3 Penguji 4
2.	10.30 - 11.40	Anesa Sri Ramadhani	1810204091	VIII	BIO	EFEKTIVITASKOMBINASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TIME TOKEN DENGAN PICTURE PUZZLE PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 4 SUNGI PENUH	1. Dr. Saaduddin, M.Pd 2. Dr. Indah Kencanawati, M.Pd 3. Dharma Ferry, M.Pd 4. Dr. Suhalmi, M.Pd 5. Hendra Lardiman, M.Pd	Ketua Penguji 1 Penguji 2 Penguji 3 Penguji 4
3.	13.00 - 14.10	Danil Ependi	09.1787.15	XIV	BIO	PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUAL, AUDITORY, KINESTETIK) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 7 KERINCI	1. Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd 2. Ramadan, M. Si 3. Dharma Ferry, M.Pd 4. Dr. Toni Haryanto, M.Sc 5. M. Eval Setiawan, M.Pd	Ketua Penguji 1 Penguji 2 Penguji 3 Penguji 4
4.	14.30 - 15.40	UTIA SRI WAHYUNI	1610204084	X	BIO	HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN TENTANG VIRUS DENGAN SIKAP HIGENIS SISWA DI MADRASAH ALIYAH KOTO RENDAH PADA MASA PANDEMI COVID 19	1. Mohd.Odha Meditamar, M.Pd 2. Ramadan, M. Si 3. Seprianto, M.Pd 4. Emayulla Sastrla, M.Pd 5. Dinyah Rizkiyanti Zembua, M.Pd	Ketua Penguji 1 Penguji 2 Penguji 3 Penguji 4

**Catatan :**

- Mahasiswa hadir 15 menit sebelum ujian dimulai
- Mahasiswa mengenakan pakaian ujian (hitam-putih, jas almamater)
- Penguji mengenakan pakaian Toga
- Setelah ujian dilaksanakan Penguji langsung menyerahkan nilai ke Ketua sidang

Sungai Penuh, Maret 2022



Dr. Hadi Candra, S.Ag. M.Pd