

**TINGKAT KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL
BIOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DARING
DI SMA NEGERI 4 SUNGAI PENUH**

SKRIPSI



OLEH :

NELA ELVIA

1610204011

JURUSAN TADRIS BIOLOGI

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

2021 M / 1442 H

**TINGKAT KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL
BIOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DARING
DI SMA NEGERI 4 SUNGAI PENUH**

SKRIPSI



OLEH :

NELA EL VIA

1610204011

Ditulis untuk Memenuhi sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

JURUSAN TADRIS BIOLOGI

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI

2021 M/1442 H

HALAMAN PERSETUJUAN

RAMADANI, M.Si
TIARA, M.Si
Dosen IAIN Kerinci

Semerap, September 2020
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan
Ilmu Keguruan IAIN Kerinci
Di-Sungai Penuh

NOTADINAS

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara NELA ELVIA, NIM. 1610204011 dengan judul skripsi, "TINGKAT KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL BIOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DARING DI SMA NEGERI 4 SUNGAI PENUH" telah kami ajukan untuk di munaqasahkan guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Strata Satu (S1) pada jurusan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, kiranya di terima dengan baik. Demikianlah, semoga bermanfaat bagi agama, bangsa dan negara.

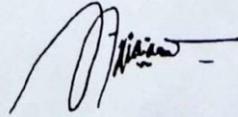
Wassalamualaikum, Wr. Wb.

PEMBIMBING I



RAMADANI, M.Si
NIP. 19810623 200912 2 001

PEMBIMBING II



TIARA, M.Si
NIDN. 2015048502

AGENDA
NOMOR : 213
TANGGAL : 14. 9. 2020
PARAF : 



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

Jl. Kapten Muradi, Desa Sumur Jauh, Kec.Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh, Prov.Jambi
Fax (0748)22114 Telp(0748)21065 Web.www.iainkerinci.ac.id Email.Info@iain.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji skripsi dan dinyatakan lulus pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 23 September 2020
Jam : 11.00 – 12.00 WIB
Tempat : Ruang Munaqasyah C

Sungai Penuh, 23 September 2020

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI

Ketua Sidang

RAMADANI, M.Si
NIP: 19810623 200912 2 001

PENGUJI I

TONI HARYANTO, M.Sc
NIP: 19770513 200901 1 018

PEMBIMBING I

RAMADANI, M.Si
NIP: 19810623 200912 2 001

PENGUJI II

BETARIA PUTRA, M.Pd
NIDN: 9920100029

PEMBIMBING II

TIARA, M.Si
NIDN:2015048502



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Kapten Muradi Sumur Gedang Kec. Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114 Kode Pos.37112
Website www.iainkerinci.ac.id Email: info@iainkerinci.ac.id

SURAT KETERANGAN
LULUS UJI PLAGIASI

Ketua Jurusan *TADRIS BIOLOGI* menerangkan bahwa Skripsi
Mahasiswa:

Nama : *NELA ELVIA*
NIM : *1610204011*
Judul : *TINGKAT KESULITAN SISWA DALAM MENJAWAB SOAL
BIOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DARING DI SMA
NEGERI 4 SUNGAI PENUH*

Pembimbing 1 : *RAMADANI, M.Si*
Pembimbing 2 : *TIARA, M.Si*

Telah diuji plagiasi dengan tingkat kemiripan dengan karya tulis lainnya sebesar
26 % dan *dinyatakan dapat diagendakan untuk Ujian Skripsi.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Penuh, *09 September* 2020
An. Ketua Jurusan,
Sekretaris Jurusan
Emajolia Sastria, M.Pd.

Catatan:
Tingkat kemiripan maksimal 30 % di luar daftar pustaka

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nela Elvia
Nim : 1610204011
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Semerap

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :
“Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh”, adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang ada sumber-sumbernya. Apabila dikemudian hari ternyata ada gugatan dari pihak lain maka hal tersebut merupakan kesalahan saya sendiri dan saya bersedia mempertanggung jawabkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan dimana perlunya.

Semerap, September 2020
Yang menyatakan,



NELA ELVIA
1610204011

ABSTRAK

NELA ELVIA, 2020 : Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh

Pandemi COVID-19 yang melanda Indonesia telah mempengaruhi berbagai sektor kehidupan termasuk sektor pendidikan. Pembelajaran yang pada awalnya tatap muka harus dilaksanakan secara online, sebagai bentuk kebijakan mengurangi korban pandemi. Whatsapp merupakan salah satu media komunikasi yang banyak digunakan dalam mendukung pembelajaran online. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat dan faktor kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi dalam pembelajaran daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 4 Sungai Penuh sedangkan sampelnya yaitu kelas XI Mia 2 yang terdiri dari 32 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dalam bentuk soal uraian (essay) dan angket dalam bentuk skala likert. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 3 indikator, memahami soal merupakan faktor kesulitan paling dominan bagi siswa dengan persentase 90,62%. Diikuti dengan kesulitan konsep (68,75%) dan kesulitan peninjauan kembali (53,12%). Kesulitan siswa didominasi oleh minat sebagai faktor internal dan metode guru mengajar sebagai faktor eksternal.

Kata Kunci : tingkat kesulitan, soal biologi, pembelajaran daring.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

ABSTRACT

NELA ELVIA, 2020: Difficulty Levels of Students in Answering Biology Problems in Online Learning at SMA Negeri 4 Sungai Penuh

The COVID-19 pandemic that hit Indonesia has affected various sectors of life including the education sector. Learning, which was initially face-to-face, had to be carried out online, as a form of policy to reduce pandemic victims. Whatsapp is one of the communication media that is widely used in supporting online learning. The purpose of this study was to determine the level and difficulty factors of students in answering biology questions in online learning at SMA Negeri 4 Sungai Penuh. This research is a quantitative research with a descriptive approach. The population in this study were students of class XI SMA Negeri 4 Sungai Penuh while the sample was class XI Mia 2 which consisted of 32 people. The data collection techniques used were tests in the form of essay questions and questionnaires in the form of a Likert scale. The data obtained were analyzed using descriptive statistics. The results showed that of the 3 indicators, understanding the questions was the most dominant difficulty factor for students with a percentage of 90.62%. Followed by the difficulty of the concept (68.75%) and difficulty in reviewing (53.12%). Students' difficulties are dominated by interest as an internal factor and the teacher's teaching method as an external factor.

Keywords: difficulty level, biology questions, online learning.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobil'alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak rahmat dan nikmat kepada penulis. Selain itu juga nikmat yang diberikan Allah SWT kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ataupun skripsi ini.

Sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mewarisi nilai-nilai ke Islam sebagai pedoman dan tuntunan hidup manusia dari masa ke masa.

Skripsi ini berjudul **“Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh”** merupakan tugas akhir dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.

Penulis menyadari selesainya skripsi ini tidak terlepas dari peranan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor dan Warek I, II, dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Kerinci, Bapak Dr. Dairabi Kamil, M.Ed beserta Wakil Dekan I, II, III beserta jajarannya yang telah memberikan izin penelitian.
3. Ketua Jurusan Tadris Biologi, Ibu Emayulia Sastria, M,Pd dan Ibu Novi Novrita, M.Si selaku sekretaris Jurusan Tadris Biologi yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengungkap gagasan dalam bentuk skripsi.

4. Dosen pembimbing skripsi penulis, Ibu Ramadani, M.Si pembimbing I dan Ibu Tiara, M.Si pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, perhatian dan kelapangan hati sampai skripsi ini selesai.

Penulis telah berupaya menyelesaikan skripsi sesuai dengan pedoman atau panduan penulisan yang ada. Namun penulis meminta kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.



Sungai Penuh, September 2020

Penulis

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

yang terbaik untukmu”

(Penulis)



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

HALAMAN UJI PLAGIAT iii

SURAT PERNYATAAN iv

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

KATA PENGANTAR..... vii

PERSEMBAHAN DAN MOTTO..... ix

DAFTAR ISI..... x

DAFTAR TABEL..... xii

DAFTAR GAMBAR..... xiii

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah..... 10

C. Batasan Masalah 10

D. Rumusan Masalah 11

E. Tujuan Penelitian 11

F. Manfaat Penelitian 11

BAB II KAJIAN TEORI

A. Teori-teori yang Relevan	13
B. Kesulitan Dalam Menjawab Soal	13
C. Pembelajaran Daring	18
D. Penelitian yang Relevan	20
E. Kerangka Konseptual.....	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Instrumen Penelitian.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Teknik Analisis Data.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	43
1. Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh.....	43
2. Faktor yang Menyebabkan Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh	44

B. Pembahasan	45
1. Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh.....	45
2. Faktor yang Menyebabkan Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh	49
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	63
RIWAYAT HIDUP	

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Populasi dan Sampel.....	35
Tabel 3.2 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	37
Tabel 3.3 Klasifikasi Indeks Reliabilitas	39
Tabel 3.4 Klasifikasi Uji Daya Pembeda	41
Tabel 3.5 Indeks Tingkat Kesukaran	43
Tabel 3.6 Indikator Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi.....	44
Tabel 3.7 Skor Skala <i>Likert</i>	46
Tabel 3.8 Kisi-kisi Angket Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi.....	46
Tabel 3.9 Taraf atau Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi.....	48
Tabel 4.1 Persentase Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Biologi.....	49
Tabel 4.2 Taraf atau Tingkat Siswa dalam Menjawab Soal Biologi.....	50
Tabel 4.3 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Biologi	51

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual 31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Soal Uraian	69
Lampiran 2 Indikator Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi.....	71
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi.....	72
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 5 Surat Telah Melakukan Penelitian.....	74
Lampiran 6 Uji Validitas Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	75
Lampiran 7 Uji Reliabilitas Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	76
Lampiran 8 Indeks Kesukaran Soal Uraian (<i>Essay</i>)	77
Lampiran 9 Daya Beda Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	78
Lampiran 10 Uji Validitas Angket.....	80
Lampiran 11 Uji Reliabilitas Angket	81
Lampiran 12 Soal Tes Uraian (<i>Essay</i>)	82
Lampiran 13 Pernyataan Angket.....	84
Lampiran 14 Lembar Jawaban Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	87
Lampiran 15 Lembar Jawaban Angket	89
Lampiran 16 Rubrik Penilaian Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	100
Lampiran 17 Hasil Penelitian Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	104
Lampiran 18 Tabulasi Hasil Penelitian Soal Uraian (<i>Essay</i>).....	105
Lampiran 19 Tabulasi Hasil Perhitungan Angket.....	107
Lampiran 20 Hasil Angket Kesulitan Siswa.....	114
Lampiran 21 Hasil Tabulasi Penelitian Angket	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, kita telah berada dalam kecemasan akibat mewabahnya *coronavirus disease* (COVID-19) yang melanda hampir di seluruh belahan dunia. COVID-19 bermula timbul di wuhan, china dan telah diumumkan sebagai *pandemic* oleh organisasi kesehatan.¹ Menurut Kompas, 28 Maret 2020 dampak virus COVID-19 terjadi di berbagai bidang seperti sosial, ekonomi, pariwisata dan pendidikan. Surat Edaran (SE) yang dikeluarkan pemerintah pada 18 Maret 2020 segala kegiatan didalam dan diluar ruangan di semua sektor sementara waktu ditunda demi mengurangi penyebaran corona terutama pada bidang pendidikan.

Pada tanggal 24 maret 2020 menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia mengeluarkan surat edaran nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran covid, dalam surat edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring yang dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar bagi siswa. Belajar di rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi covid-19.²

¹ Wahyudin Darmalaksana, dkk, Analisis Pembelajaran Online Masa WFH Pandemic COVID-19 Sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21, *Jurnal Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19*. 2020, UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Hlm. 1.

² Wahyu Aji Fatma Dewi, Dampak COVID-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. II No.1, April 2020, Universitas Kristen Satya Wacana. Hlm. 56.

Pembelajaran daring merupakan pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran daring siswa memiliki keleluasaan waktu belajar, dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Siswa dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi seperti *classroom*, *video conference*, telepon atau *livechat*, *zoom* maupun melalui *whatsapp group*. Pembelajaran ini merupakan inovasi pendidikan untuk menjawab tantangan akan ketersediaan sumber belajar yang variatif. Keberhasilan dari suatu model ataupun media pembelajaran tergantung dari karakteristik peserta didiknya. Bahwa dari semua literatur dalam *e-learning* mengindikasikan bahwa tidak semua peserta didik akan sukses dalam pembelajaran *online*. Ini dikarenakan faktor lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik.

Keberadaan media sosial sekarang memang telah meluas di masyarakat tidak terkecuali para peserta didik untuk mengikuti *trend* perkembangan jaman khususnya dibidang komunikasi. Tetapi apabila perkembangan teknologi tidak digunakan sebagaimana mestinya, dengan kata lain hanya sebatas *trend* dan digunakan untuk hal-hal yang tidak baik, tentunya akan berdampak yang bisa membuat orang kecanduan dan asyik berada dalam kehidupan dunia maya.³

Manusia saat ini benar-benar telah ketergantungan dengan teknologi. Berdasarkan survei yang dilakukan *Secure Envoy*, yang melakukan survei terhadap 1.000 orang di Inggris menyimpulkan bahwa mahasiswa masa kini

³ Edi Suryadi, Penggunaan Sosial Media Whatsapp Dan Pengaruhnya Terhadap Disiplin Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam, *Jurnal Pendidikan Islam*,

mengalami *nomophobia*, yaitu perasaan cemas dan takut jika tidak bersama telepon selulernya. Hasil survei menunjukkan, 66 persen responden mengaku tidak bisa hidup tanpa telepon selulernya. Persentase ini semakin membengkak pada responden berusia 18 dan 24 tahun. Sebanyak 77 persen responden di antara kelompok usia ini mengalami *nomophobia*.

Beragam aplikasi yang ada di smartphone sangat memudahkan dan dapat bekerja dengan cepat. Beberapa aplikasi yang dapat digunakan, WhatsApp menjadi yang terdepan dalam hal pengguna. Melihat berbagai kemudahan dan manfaat yang ditawarkan, maka tak mengherankan jika WhatsApp digunakan oleh semua kalangan mulai dari remaja, dewasa, hingga yang tua. WhatsApp juga tidak terbatas oleh kelas sosial ekonomi tertentu, melainkan digunakan oleh semua kelas, mulai ekonomi rendah, menengah, hingga ekonomi atas.⁴

Firma riset App Annie mencatat, pada akhir September 2018 lalu jumlah pengguna aktif bulanan (*Monthly Active User/MAU*) WhatsApp sudah melampaui facebook. Dalam 24 bulan terhitung mulai Januari 2017, pertumbuhan pengguna WhatsApp mencapai 30 persen, sementara Facebook hanya 20 persen. App Annie tidak menyebut angka spesifik berapa jumlah pengguna aktif bulanan kedua aplikasi, namun pada Januari 2018 lalu, CEO facebook *mark zuckerberg* pernah mengklaim bahwa pengguna aktif bulanan WhatsApp tercatat hampir 1,5 miliar.

Whatsapp bermanfaat untuk kepentingan bersosialisasi maupun sebagai penyampaian pesan baik oleh individu maupun kelompok. Melakukan

⁴Riskyta Rahmansari, Penggunaan Aplikasi Whatsapp Dalam Komunikasi Organisasi Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, Vol. I No. 2, 2017, Universitas Dr. Soetomo.Hlm.79.

percakapan melalui menu chat, bisa mengcopy, mendelete, atau memforward pesan. Gambar yang terkirim bisa diforward. Selain itu juga dapat mengirim pesan suara maupun share lokasi keberadaan pengguna. Juga menyediakan fitur grup chat, dimana pengguna bisa mengumpulkan beberapa kontak untuk membuat sebuah grup chat.⁵ Bisa digunakan untuk berdiskusi jarak jauh dengan melakukan penyebaran informasi didalam media sosial ini. Jadi, media sosial ini memiliki manfaat yang begitu banyak bagi kita semua.

Dampak WhatsApp bagi kita tersimpan dua dampak yang berbeda, yaitu menghasilkan dampak positif juga negatif, dan semuanya tergantung kepada kita sebagai pengguna dalam memanfaatkannya, karena jika WhatsApp digunakan dengan baik hasilnya akan lebih baik, dan jika WhatsApp digunakan kurang baik, sampai hari-hari kita nongkrong didepan *smartphone* sehingga mengganggu aktivitas kita, itu merupakan awal yang buruk, sehingga akan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan karena kecanduan WhatsApp.

Media WhatsApp ini sudah marak dipakai untuk berkomunikasi dan media ini menjadi salah satu alternatif alat atau media komunikasi yang banyak digunakan oleh siswa saat ini. Hal itu dikarenakan dengan kegunaannya yang memang menarik, memudahkan mahasiswa dalam berdiskusi secara mandiri dan memudahkan siswa untuk berkomunikasi walaupun tidak langsung. Media sosial ini disertai dengan suara, *emoticon*, video dan tulisan berupa teks. Sehingga bisa menarik perhatian siswa-siswa untuk menggunakannya

⁵ Ibid, Hlm. 2.

melalui *handphone (Hp)* atau *Smartphone* yang sudah lebih canggih di zaman modern saat ini.⁶ Sehingga sekolah melaksanakan pembelajaran secara daring atau jarak jauh dengan menggunakan aplikasi WhatsApp.

Kemampuan siswa di Indonesia dalam menyelesaikan soal dibidang IPA masih dikategorikan rendah. Rata-rata siswa saat ini hanya mampu menyelesaikan soal tanpa pengembangan yaitu pada level 3 ke bawah dari 6 level soal yang tersedia. Kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal ini menjadi indikator bahwa siswa di Indonesia masih mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal-soal IPA. Kesulitan siswa dalam penyelesaian soal IPA menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi masih rendah.⁷

Penyebab kesulitan siswa untuk memahami materi biologi secara umum dapat ditinjau dari tiga aspek yaitu siswa sebagai peserta didik, guru sebagai pendidik, dan materi yang dipelajari. Dari segi siswa, penyebab kesulitan untuk memahami materi biologi bisa disebabkan siswa menganggap materi biologi bersifat hapalan, kemampuan berpikir dan motivasi belajar yang rendah, kesiapan untuk belajar yang kurang, dan tidak memiliki buku paket yang disarankan oleh guru di sekolah. Jika ditinjau dari segi guru, kesulitan belajar siswa misalnya dapat disebabkan metode dan pendekatan yang digunakan guru saat mengajar yang kurang tepat. Selanjutnya dari segi materi, konsep-konsep pada materi yang bersifat abstrak membuat siswa

⁶ Yunan Firdaus H, Penggunaan WhatsApp sebagai Media Komunikasi di Kalangan Mahasiswa. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Malang, 2014. Hlm 6-7.

⁷ Katarina Inus dan Agnes B. Anomeisa, Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Fisika pada Materi Tekanan Kelas VIII SMPK Kiming Buleng NITA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Pengajarannya*, Vol III, No 1. Institut Keguruan dan Pendidikan Mamumere, 2018. Hlm. 2.

kesulitan dalam menjawab soal ujian walau mereka sudah melakukan proses pembelajaran secara daring tetapi masih banyak sekali siswa yang begitu banyak kesalahan pada saat menjawab soal ujian. Bagi para siswa yang mengerti maka mereka tidak akan kesulitan dalam menjawab soal tetapi bagi siswa yang tidak mengerti maka mereka akan mengalami kesulitan saat menjawab. Pada saat proses pembelajaran secara daring berlangsung mereka kurang fokus atau keasyikan dengan Android mereka masing-masing. Siswa yang melaksanakan ujian secara daring masih banyak yang memperoleh nilai yang rendah karena sulitnya soal yang membuat mereka bingung.

Sebagai contohnya, Salah satu materi yang dirasa sulit oleh siswa adalah reproduksi sel. Materi reproduksi sel merupakan bagian dari kompetensi hereditas yang mencakup substansi genetika, sintesis protein, reproduksi sel, hereditas (pewarisan sifat), dan mutasi. Materi reproduksi sel memiliki banyak konsep yang sukar dipahami karena bersifat abstrak dan tidak dapat diamati langsung oleh siswa. Selain itu, proses reproduksi sel sulit untuk bisa dihadirkan dalam pembelajaran secara nyata pada siswa. Materi reproduksi sel menjadi sulit dipelajari karena siswa sering tertukar dalam memahami gambar-gambar yang menunjukkan tahapan pembelahan sel. Selain itu, siswa juga menganggap materi tersebut mengandung banyak gambar yang dirasakan masih abstrak. Bahkan, masih banyak siswa yang tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru meskipun guru sudah menyampaikan materi melalui metode diskusi kelompok dan media papan tulis berbantuan LCD.

Pelaksanaan Ujian Semester Berbasis Android tidak jauh berbeda dengan Ujian Nasional Berbasis Komputer, Kesamaan dari kedua pelaksanaan ujian tersebut adalah dapat memperlihatkan hasil ujian secara langsung. Terobosan dalam pelaksanaan ujian semester berbasis android ini menunjukkan adanya pemanfaatan produk teknologi sehingga dapat diterapkan untuk melaksanakan ujian berbasis android. Secara sederhana mengartikan ujian berbasis android dilakukan dengan cara mewajibkan siswa untuk menggunakan *smartphone* berbasis android dengan menggunakan aplikasi WhatsApp (WA) untuk bisa mengikuti proses ujian semester. Dimana soal tersebut akan dibagikan kepada siswa kedalam *group* yang sudah dibuat sebelumnya ketika proses pembelajaran dilakukan ketika pembelajaran dilaksanakan secara daring (jarak jauh) dan pengisian soal tersebut akan ditentukan waktu untuk menjawabnya supaya siswa lebih giat lagi untuk mengisi soal-soal yang telah diberikan. Kalau diberikan waktu lama maka siswa tersebut akan lupa karena keasyikan bermain *smartphone*.

Pentingnya penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui sejauh mana Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh serta faktor apa saja yang dapat mempengaruhi siswa dalam menjawab soal, apakah terdapat kesulitan dalam menjawab soal atau tidak dan peneliti ingin melihat bagaimana siswa bisa memanfaatkan media sosial *WhatsApp* ini sebagai media untuk melaksanakan ujian semester. Jadi, peneliti ingin mengetahui lebih dalam lagi apa yang

membuat siswa kesulitan dalam menjawab soal biologi dalam pembelajaran daring di SMA 4 Negeri Sungai Penuh.

Berdasarkan uraian diatas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh.”**

B. Identifikasi Masalah

Atas dasar latar belakang masalah sebagaimana telah diutarakan diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran dilaksanakan secara jarak jauh atau dari rumah karena pandemi covid-19.
2. Melaksanakan ujian semester secara daring.
3. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal biologi secara daring.
4. Banyak siswa yang kurang fokus ketika proses pembelajaran dilaksanakan secara daring.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang terpapar diatas diperoleh batasan masalahnya adalah penelitian ini hanya ditujukan kepada siswa SMA Negeri4 Sungai Penuh kelas XI tentang Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring dengan Menggunakan Media WhatsApp (WA).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah peneliti pilih maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh?
2. Apa Saja Faktor yang Menyebabkan Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban atau sasaran yang ingin dicapai peneliti dalam sebuah penelitian. Oleh sebab itu tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai penuh.
2. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai penuh.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat untuk semua orang :

1. Digunakan sebagai bahan informasi dan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai penuh.

2. Menambah wawasan tentang Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai penuh.
3. Hasil penelitian ini diharapkan mampu dijadikan motivasi agar dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan lebih mendalam lagi.



BAB II KAJIAN TEORI

A. Kesulitan dalam Menjawab soal

1. Pengertian kesulitan dalam menjawab soal

Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung dengan mudah. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat dengan cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit. Kesulitan merupakan suatu hal yang wajar terjadi pada siswa dalam belajar, akan tetapi kesalahan-kesalahan yang muncul dapat diminimaliskan. Tetapi apabila dibiarkan saja tujuan dari pembelajaran tidak akan tercapai secara optimal. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal merupakan bentuk ketidakberhasilan proses pembelajaran.⁸

Jadi, kesulitan siswa dalam menjawab soal merupakan suatu kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal yang diakibatkan kurangnya ketelitian siswa sehingga membuat banyaknya siswa yang memperoleh nilai yang rendah. Salah berarti tidak sebagaimana mestinya, tidak betul, tidak benar, keliru sedangkan kesalahan adalah kekeliruan, penyimpangan dari yang seharusnya kekhilafan, sesuatu yang salah, perbuatan salah, jawaban yang

⁸ Dina Efrilia, Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Gerak Lurus di Kelas VII SMP Negeri Purwodadi Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol I, No 1, STKIP-PGRI Lubuklinggau. Agustus 2016. Hlm. 3.

tidak sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dinyatakan sebagai jawaban yang salah.⁹

2. Jenis-jenis kesulitan dalam menjawab soal

Jenis kesulitan adalah kesalahan/kesulitan yang berkaitan dengan objek. Adapun jenis-jenis kesulitan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

a. Kesulitan pemahaman soal

Kemampuan pemahaman soal adalah siswa harus dapat memahami maksud dan masalah yang ada pada soal. Kecerdasan yang dimiliki siswa juga berbeda, siswa yang memiliki kecerdasan yang lebih tinggi akan menerima materi lebih cepat dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan lemah, motivasi juga menjadi salah satu memberikan semangat kepada siswa dengan begitu siswa akan mampu melewati kesulitan belajar yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut.

b. Kesulitan materi/konsep

Kesulitan konsep adalah kesulitan dalam menggunakan konsep-konsep yang terkait dalam materi, kesalahan konsep dapat terjadi pada siswa diantaranya karna salah dalam menggunakan konsep variabel yang akan digunakan.¹⁰ Siswa tidak memahami materi yang

⁹ W.J.S. Poerwadarminta. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

¹⁰ Muhamad Ruslan dan Muhammad Syahrul Kahar, Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, Vol III, No 2, Universitas Muhammadiyah Sorong. November 2017. Hlm. 97.

disampaikan guru, siswa tidak mempelajari kembali materi yang belum dipahaminya, siswa tidak berani bertanya kepada guru apabila belum memahami materi, siswa hanya belajar dari buku catatan yang kurang lengkap, kesiapan siswa yang kurang maksimal, siswa kurang latihan soal yang bervariasi, dan siswa tidak mengikuti pelajaran. Kesalahan konsep dalam biologi berakibat lemahnya penguasaan materi dalam biologi.

c. Kesalahan peninjauan kembali

Kesulitan peninjauan kembali adalah kekeliruan dalam pemeriksaan kembali dikarenakan sudah yakin dengan jawabannya. Siswa tidak menuliskan kesimpulan hasil akhir dan ingin cepat selesai, sehingga membuat ketidaksesuaian antara jawaban yang diperoleh dengan perintah atau pertanyaan yang diberikan dalam bentuk soal. Siswa juga tidak teliti dalam pengerjaan dan pelaksanaan rencana penyelesaian masalah dan salah dan tidak menarik kesimpulan dan meyakini jawaban akhir.

Menurut Sudjana kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal-soal dapat diidentifikasi menjadi beberapa aspek seperti bahasa, imajinasi, prasyarat, tanggapan, dan terapan.

- a. Aspek bahasa merupakan kesulitan dan kekeliruan siswa dalam menafsirkan kata-kata atau simbol-simbol dan bahasa yang digunakan.

- b. Aspek imajinasi merupakan kesulitan dan kekeliruan siswa dalam imajinasi (*spasial*) dalam dimensi-dimensi tiga yang berakibat salah dalam mengerjakan soal-soal.
- c. Aspek prasyarat merupakan kesalahan dan kekeliruan siswa dalam mengerjakan soal karena bahan pelajaran yang sedang dipelajari siswa belum dikuasai.
- d. Aspek tanggapan merupakan kekeliruan dalam penafsiran atau tanggapan siswa terhadap konsepsi dalam mengerjakan soal.
- e. Aspek terapan merupakan kekeliruan siswa dalam menerapkan rumus-rumus dalam mengerjakan soal matematika.¹¹

Dari penjelasan diatas, Kesulitan yang dilakukan siswa adalah kesalahan pemahaman soal, kesalahan konsep, kesalahan teknis, dan kesalahan peninjauan kembali. Maka guru perlu mengetahui bentuk kesulitan apa dan dimana letak kesulitan yang dihadapi siswa tersebut agar siswa mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan soal agar terhindar dari kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan soal.

3. Faktor-faktor penyebab kesulitan menjawab soal

Menurut M. Joko Susilo secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan menjawab soal dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu: bersumber dari dalam diri manusia yang belajar yang disebut faktor internal, dan faktor yang bersumber dari luar disebut faktor

¹¹ Ibid. Hlm. 11-12.

eksternal.¹² Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal biologi dapat diketahui dari kesalahan yang dilakukannya.

Penyebab kesulitan siswa menjawab soal berdasarkan faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi siswa dalam belajar yaitu:

- a) Faktor internal yaitu kurangnya bakat khusus untuk suatu situasi belajar tertentu. Sebagai halnya intelegensi, bakat juga merupakan wadah untuk mencapai hasil belajar tertentu, kurangnya kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik, kurangnya motivasi atau dorongan untuk belajar, tanpa adanya motivasi yang besar pesertadidik akan banyak mengalami kesalahan dan kesulitan dalam belajar dan faktor jasmaniah tidak mendukung kegiatan belajar, seperti gangguan kesehatan, cacat tubuh, gangguan penglihatan, gangguan pendengaran dan lain sebagainya.
- b) Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar lingkungan social yang mempengaruhi belajar siswa ini dapat dibedakan menjadi tiga yaitu: (1) lingkungan social siswa di rumah yang meliputi seluruh anggota keluarga (2) lingkungan social siswa di sekolah yaitu: teman sebaya, teman lain kelas, guru serta karyawan lainnya (3) lingkungan

¹² Nur Queen Radiat Marpaung, Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika di MTs Swastz Aisyiyah Sumatera Utara. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan. 2018. Hlm. 24.

sosial dalam masyarakat yang terdiri atas seluruh anggota masyarakat.¹³

B. Pembelajaran Daring

1. Pengertian pembelajaran daring

E-learning merupakan kegiatan pembelajaran yang menggunakan bantuan media elektronik yang tersambung dengan internet sehingga dapat mengatasi masalah ruang, waktu dan keadaan. Melalui e-learning peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan menu- menu mata pelajaran yang disediakan di *e-learning*.¹⁴ *E-Learning* bisa mencakup pembelajaran secara formal maupun informal.¹⁵ Model pembelajaran *e-learning* yang telah dirancang untuk e-kursus telah menyesuaikan pedagogi tradisional yang ditingkatkan dengan alat *e-learning* untuk memberikan materi pendidikan, mengaktifkan pengetahuan yang ada, memproduksi dan menerapkan pengetahuan baru, mendukung komunitas dan memotivasi peserta didik.

2. Kelebihan pembelajaran daring

- a. Tersedianya fasilitas e-moderating dimana pengajar dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular

¹³ Siti nur Ulifa, Hasil Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Relas, *Jurnal STKIP PGRI Sidoarjo*, Vol II, No 1, 2014. Hlm. 125

¹⁴ Syarifudin, Pengembangan Sistem Pembelajaran Online di SMK NU Ungaran. *Skripsi*, Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan, 2017. Hlm. 21.

¹⁵ Eri Haeril Jana, Tri Ginanjar Laksana, Aplikasi E-Lerning Berbasis Web Untuk Meningkatkan Motivasi Pembelajara, *Jurnal Online Ict Stimik Ikmi*, Vol. 1 No. 2, 2012.

atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan waktu.

- b. Pengajar dan siswa dapat menggunakan bahan ajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet.
- c. Siswa dapat belajar (*me-review*) bahan ajar setiap saat dan dimana saja apabila diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer.
- d. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet.
- e. Baik pengajar maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak.
- f. Berubahnya peran siswa dari yang pasif menjadi aktif.
- g. Relatif lebih efisien. Misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari Perguruan Tinggi atau sekolah konvensional dapat mengaksesnya.¹⁶

3. Kekurangan pembelajaran daring

- a. Siswa merasa boros dikarenakan kuota jadi cepat habis.
- b. Siswa merasa lebih sulit memahami materi yang disampaikan oleh guru.
- c. Siswa merasa sedih karena uang jajan yang didapatkan berkurang.
- d. Siswa merasa kegiatan sosial dengan teman-temannya terhambat.

¹⁶ Nur Hayati, Metode Pembelajaran Daring/E-learning Yang Efektif. *Artikel*, Universitas Pendidikan Ganesha, April 2020. Hlm. 6.

C. Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian peneliti adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk, yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangil.” Hasil penelitian tersebut adalah siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep aljabar, dimana kesulitan tertinggi ada pada indicator dalam menyatakan kembali konsep dan menerapkan konsep dan algoritma ke dalam pemecahan masalah, sedangkan faktor-faktor menyebabkan siswa kesulitan dalam mempelajari aljabar berdasarkan hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mencari kesulitan siswa dalam menyelesaikan/menjawab soal-soal. Perbedaannya penelitian ini dilakukan untuk menjawab soal biologi sedangkan penelitian Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk dilakukan untuk menjawab soal materi aljabar.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ana Wijayanti, I.D. Palittin dan Syamsul Bahri yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanah Miring Merauke.”¹⁷ Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: a) Kesulitan memahami masalah, subjek kurang memahami konsep pada soal sehingga subjek sulit menuliskan informasi yang ada pada soal seperti menuliskan apa yang

¹⁷ Ana wijayanti, I.D. Palittin dan Syamsul Bahri, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanah Miring Merauke. Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT), Vol VII, No, 1. 2019.

diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan lengkap. b) Kesulitan merencanakan penyelesaian masalah, kesulitan pada tahap ini subjek mengalami kesulitan seperti subjek lupa rumus, bingung rumus apa yang harus digunakan dalam penyelesaian soal. c) Kesulitan dalam penyelesaian masalah, subjek kesulitan dalam mengaplikasikan apa yang diketahui kedalam persamaan, kesulitan ketika menyelesaikan soal yang membutuhkan perhitungan matematis (seperti perkalian bilangan yang memiliki koma) di karenakan kemampuan berhitung perkalian subjek rendah. d) Kesulitan meninjau kembali masalah, subjek tidak mengecek kembali dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah penyelesaian soal (jawaban), serta tidak mengecek kembali kebenaran dari hasil perhitungan yang telah dikerjakan. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama mencari kesulitan siswa dalam menyelesaikan/menjawab soal-soal. Perbedaannya penelitian ini dilakukan untuk menjawab soal biologi sedangkan penelitian Ana Wijayanti, I.D. Palittin dan Syamsul Bahri dilakukan untuk menjawab soal cerita fisika.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Yesi Andriani, Darsikin dan Amiruddin Hatibe yang berjudul “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Gerak Lurus.” Hasil penelitian ini diperoleh kesulitan pada tahap I (kesulitan pemahaman soal) sebesar 19,98%, pada tahap II (kesulitan rencana penyelesaian) sebesar 65,78%, pada tahap III (kesulitan pelaksanaan rencana) dan pada tahap IV (kesulitan peninjauan kembali) sebesar 99,34%. Persamaan penelitian ini adalah sama- sama

mencari kesulitan siswa dalam menyelesaikan/menjawab soal-soal. Perbedaannya penelitian ini dilakukan untuk menjawab soal biologi sedangkan penelitian Ni Luh Yesi Andriani, Darsikin dan Amiruddin Hatibe dilakukan untuk menjawab soal gerak lurus.¹⁸

4. Penelitian yang dilakukan Jumli yang berjudul “Sistem Ujian Online Berbasis Android Pada SMK Negeri 1 Simpang Katis.” Hasil penelitian ini setelah adanya ujian *online*, siswa maupun guru lebih mudah dalam pelaksanaan ujian *online* sehingga tidak memakan waktu yang lama dan mewujudkan SMK Negeri 1 Simpang Katis sebagai sekolah kejuruan yang *modern*.¹⁹ Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan android untuk melaksanakan ujian. Perbedaannya penelitian ini dilakukan untuk melihat kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi dalam pembelajaran biologi sedangkan penelitian Jumli dilakukan untuk melihat sistem ujian online berbasis android.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Erdian Yudhistira Putra dan Satriyo Pamungkas yang berjudul “Implementasi Pelaksanaan Ujian Semester Berbasis Android Dalam Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 3 Kota Jambi.” Hasil penelitian tersebut adalah ujian berbasis android sangat bagus sebagai upaya menyesuaikan perkembangan zaman saat ini, terbukti dengan adanya pelaksanaan ujian secara android, guru memandang bahwa pelaksanaan ujian lebih baik daripada ujian sebelumnya. Persamaan

¹⁸ Ni Luh Yesi Andriani, Darsikin dan Amiruddin Hatibe, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Gerak Lurus. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPTF)*, Vol IV, No 3. 2016.

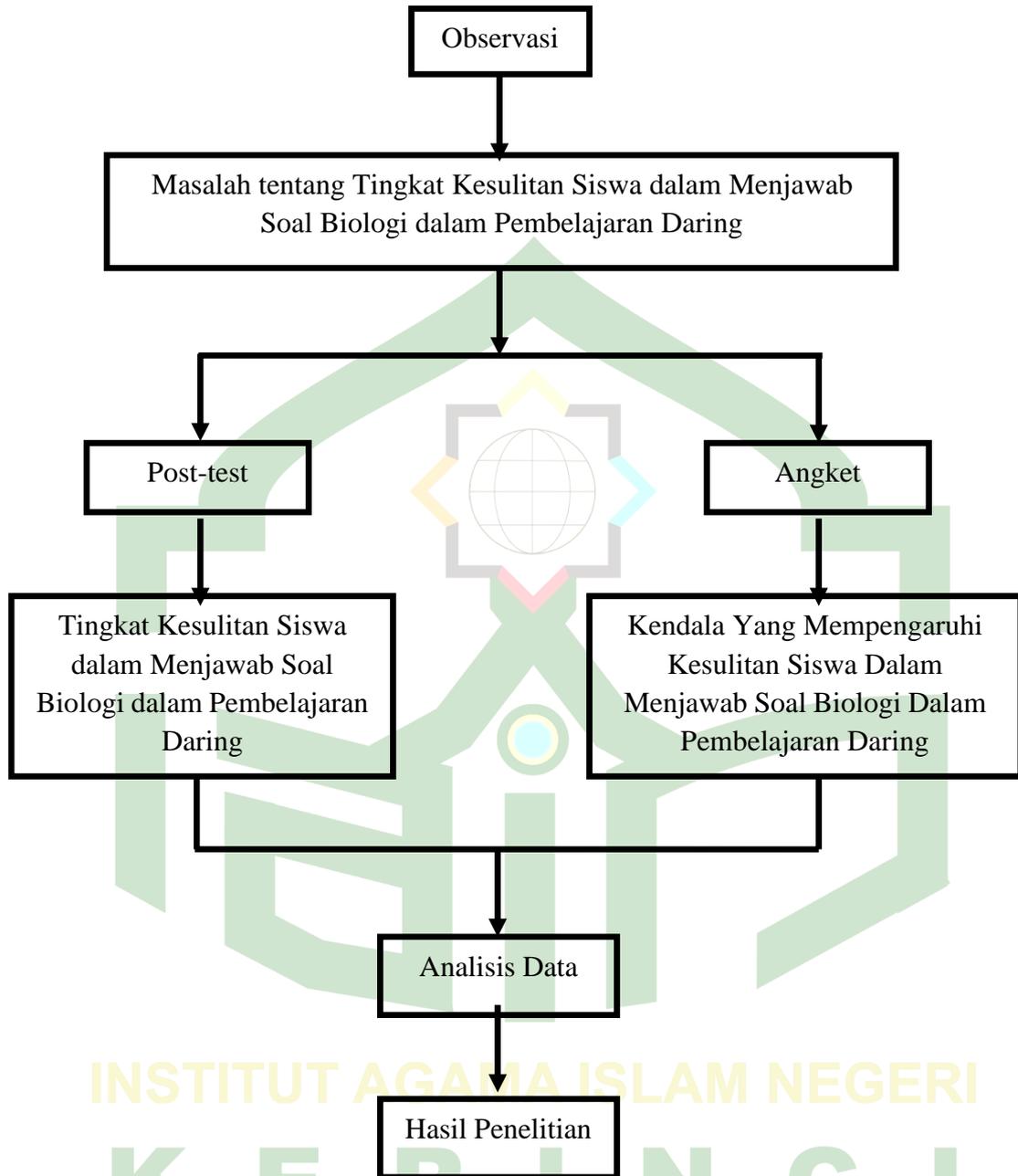
¹⁹Jumli, Sistem Ujian Online Berbasis Android Pada Smk Negeri 1 Simpangkatis. *Skripsi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer*, 2018.

penelitian ini adalah sama-sama menggunakan android untuk melaksanakan ujian semester. Perbedaannya penelitian ini dilakukan untuk melihat kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi dalam pembelajaran biologi sedangkan penelitian Erdian Yudhistira Putra dan Satriyo Pamungkas dilakukan untuk melihat persepsi guru dan siswa terhadap pelaksanaan ujian semester berbasis android pada mata pelajaran sejarah.²⁰



²⁰ Erdian Yudhistira Putra dan Satriyo Pamungkas, Implementasi Pelaksanaan Ujian Semester Berbasis Android Dalam Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 3 Kota Jambi. *Jurnal Istoria*, Vol. IV No. 1, E-ISSN 2597-8845, April 2020, FKIP Universitas Batanghari Jambi.

D. Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konseptual di atas peneliti melakukan observasi dan post-test tentang tingkat kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi dalam pembelajaran daring SMA Negeri 4 Sungai Penuh. Setelah menemukan

masalahnya, selanjutnya peneliti melaksanakan tes dan penyebaran angket. Dimana tes cara terbaik untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi yang diberikan oleh guru di kelas XI yang berbentuk tes akhir pembelajaran (ujian semester). Sedangkan angket digunakan untuk mengetahui hal yang mempengaruhi siswa di SMA Negeri 4 Sungai Penuh dalam kesulitan menjawab soal biologi. Setelah dilaksanakan tes dan penyebaran angket peneliti melakukan analisis data sehingga diperoleh penelitian.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian dari proposal ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang data penelitiannya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik, metode ini telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yang konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik yang telah ditetapkan.²¹ Penelitian kuantitatif juga dapat diartikan sebagai metode- metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur biasanya dengan instrumen- instrumen penelitian sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik.²²

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Deskriptif merupakan suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena kalau variabel independen selalu

²¹ Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, Hlm. 11.

²² John W. Creswell. 2016. *Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hlm. 5.

dipasangkan dengan variabel dependen.²³ Pendekatan deskriptif adalah penelitian yang berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistis, aktual, nyata dan pada saat ini, . karena pendekatan deskriptif ini untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.²⁴

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya izin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 2 bulan, 1 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk populasi dan proses bimbingan berlangsung.

2. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di lingkungan SMA Negeri 4 Sungai Penuh, Dusun Baru, Sungai Bungkal, Kota Sungai Penuh, Jambi.

²³ Zulfikar, Pengantar Pasar Modal dengan Pendekatan Statistik. Yogyakarta: CV Utama, 2016. Hlm. 215.

²⁴ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: CV Utama, 2018. Hlm. 2

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari manusia benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian.²⁵ Dalam Penelitian Ini adalah siswa SMA Negeri 4 SungaiPenuh Kelas XI. Jumlah siswa dalam populasi ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel. 3.1 Jumlah populasi sampel

No	Kelas	Jumlah siswa
1	XI Mia 1	32
2	XI Mia 2	32
3	XI Mia 3	31
4	XI Mia 4	32
5	XI Mia 5	31
Jumlah		158

(Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 4 Sungai Penuh)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel penelitian ini adalah teknik *random sampling* di mana di dalamnya setiap individu dalam populasi memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih (*probability sampling*).²⁶

²⁵ Subana, dkk. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia. Hlm,24.

²⁶ John W. Creswell, Op.cit, hlm. 211.

Alasan peneliti menggunakan teknik *random sampling*,^{karena} sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI Mia 2 dan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan sebagai pengumpulan data dalam suatu penelitian. Secara fungsional kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi di lapangan.²⁷

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah dalam bentuk angket dan tes. Angket disebarakan secara *online* dalam bentuk *google form* melalui link <https://forms.gle/pVxYPns3m8UQL5DZ9> sedangkan tes dilakukan oleh guru dan hasil yang diambil dari tes tersebut adalah hasil tes ujian akhir semester. Adapun uji instrumen yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan dan kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur.²⁸ Dalam uji validitas ini menggunakan pengujian validitas item. Pengukuran validitas item dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total dari semua item yang ada. Rumus yang digunakan adalah menggunakan korelasi

²⁷ Syofian, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*, (Unesa University Press, 2007), hlm. 119

²⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), hlm. 247

Bivariate Pearson (Pearson Product Moment). Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pernyataan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut dinyatakan valid. Untuk menghitung korelasi dapat digunakan rumus 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:

- r_{xy} = Koefisien antara variabel X dan Y
 n = Jumlah sampel
 X = Skor variabel (jawaban responden)
 Y = Skor variabel untuk responden n.²⁹

Ketentuan:

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item soal angket tersebut dinyatakan valid.
- b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item soal angket tersebut dinyatakan tidak valid.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

²⁹ Syofian siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm.164

Tabel 3.2 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

No.	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1.	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2.	0,20 – 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,599	Sedang
4.	0,60 – 0,799	Kuat
5.	0,80 -1,000	Sangat Kuat

(Sumber: Sugiyono, 2009)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh koefisien korelasi dijelaskan bahwa instrument penelitian diinterpretasikan sebagai angket yang mempunyai korelasi sangat kuat yaitu terdapat 11 item pernyataan, angket yang mempunyai korelasi sedang yaitu terdapat 12 item pernyataan dan angket yang mempunyai korelasi rendah yaitu terdapat 7 item pernyataan dari 30 item pernyataan angket dari kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi dalam pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh koefisien korelasi dijelaskan bahwa instrument penelitian diinterpretasikan sebagai soal yang mempunyai korelasi sangat kuat yaitu terdapat 1 butir soal, soal yang mempunyai korelasi kuat yaitu terdapat 2 butir soal dan soal yang mempunyai korelasi sedang yaitu terdapat 2 butir soal dari 5 butir soal uraian yang dibuat.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.³⁰

Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas Instrumen

n = Banyaknya butir instrumen

s_t^2 = Jumlah varians butir

s_t^2 = Variansi total

Ketentuan:

- a. Jika nilai $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan tersebut reliabel.
- b. Jika nilai $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka butir pernyataan tersebut tidak reliabel.³¹

Tabel 3.3 Klasifikasi Indeks Reliabilitas

No.	Kisaran Nilai	Penjelasan
1.	$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
2.	$0,21 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3.	$0,41 \leq r_{11} \leq 0,60$	Sedang
4.	$0,61 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
5.	$0,81 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber: Sugiyono, 2009)

³⁰Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), ed. 2, cet. 2, hlm. 17

³¹Wiratna Sujarweni, *PSS Untuk Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hlm.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh koefisien untuk uji angket sebesar 0,903. Ini berarti berdasarkan klasifikasi reliabilitas dapat disimpulkan bahwa angket tersebut bisa diinterpretasikan sebagai angket yang memiliki indeks reliabilitas sangat tinggi.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh koefisien untuk uji soal uraian sebesar 0,609. Ini berarti berdasarkan klasifikasi reliabilitas dapat disimpulkan bahwa soal uraian tersebut bisa diinterpretasikan sebagai soal uraian yang memiliki indeks reliabilitas sedang.

3. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Bagi suatu soal yang dapat dijawab dengan benar oleh siswa pandai maupun siswa kurang pandai, maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa baik pandai maupun kurang pandai tidak dapat menjawab dengan benar. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab benar oleh siswa yang pandai saja.³² Indeks daya pembeda dapat diukur dengan menggunakan rumusan seperti dibawah ini :³³

$$DP = P_A - P_B$$

³² Ibid. Hlm. 226

³³ Ibid. Hlm. 228

Keterangan:

D = *Discriminatory power* (angka indeks deskriminasi item)

P_A = Proporsi peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan.

P_A ini diperoleh dengan rumus :

$$P_A = \frac{B_A}{J_A}$$

Keterangan :

B_A = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan.

J_A = jumlah peserta didik yang termasuk dalam kelompok atas.

P_B = Proporsi peserta didik kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan ini diperoleh dengan rumus :

$$P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

B_B = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan.

J_B = Jumlah peserta didik yang termasuk dalam kelompok bawah.³⁴

³⁴ Anas Sudijono, Op,Cit, hlm. 390.

Tabel 3.4 Klasifikasi Uji Daya Pembeda

Daya Beda (DP)	Interpretasi Daya Beda
$DP < 0,20$	Jelek
$0,21 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,41 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,71 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik

(Sumber: Arikunto, 2013:228)

Seperti halnya angka tingkat kesukaran butir soal, maka tingkat diskriminasi atau daya pembeda ini besarnya berkisar antara 0 (nol) sampai dengan 1,00. Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai tingkat diskriminasi 0,4 sampai 0,7.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh hasil uji daya pembeda tiap butir soal dapat disimpulkan bahwasemua butir soal dikategorikan sangat baik.

4. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Butir-butir item tes kesulitan siswa dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir tersebut tidak terlalu sukar atau tidak terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukarannya adalah sedang atau cukup.³⁵ Jadi bermutu tidaknya butir-butir item tes hasil belajardapat diketahui dari tingkat kesukaran yang dimiliki masing-masing butirsoal.

³⁵ Anas Sudijono. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. Hlm. 370

Selanjutnya angka indeks kesukaran item dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = proporsi (indeks kesukaran)

B = jumlah siswa yang menjawab soal tes dengan benar

JS = jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Tabel 3.5 Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2013:223)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh koefisien indeks kesukaran tiap butir soal dapat disimpulkan bahwa semua butir soal dikategorikan mudah.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Dalam proses pengumpulan data tersebut akan menggunakan satu atau beberapa metode. Jenis metode yang dipilih dan

digunakan dalam pengumpulan data, tentunya harus sesuai dengan sifat karakteristik penelitian yang dilakukan.³⁶

Ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Tes

Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh *testee*, sehingga atas dasar data yang melambangkan tingkah laku atau prestasi *Testee*, nilai mana yang dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh *Testee* lainnya, atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.³⁷

Bentuk tes berupa *post-test* yakni pemberian tes yang dilakukan diakhir pembelajaran dalam bentuk soal uraian (*essay*), dimana setiap soal memiliki indikator kesulitan siswa dalam menjawab soal tersebut (tabel 3.6).

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

³⁶ Sabana, Moersetyo Rahadi& Sudrajat, *Statistik Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2000. Hlm. 28

³⁷Ibid. Hlm.49.

Tabel 3.6 Indikator Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi

No	Indikator Kesulitan	Terjemahan
1	Kesulitan Pemahaman Soal	Siswa sulit dalam memahami soal biologi yang diberikan dalam menyelesaikan soal.
2	Kesulitan Konsep	Siswa sulit dalam mempelajari konsep biologi dalam menyelesaikan soal.
3	Kesulitan Peninjauan Kembali	Siswa sulit dalam melaksanakan peninjauan kembali terhadap lembar jawaban dalam menjawab soal.

(Sumber: Ana Wijayanti, I.D. Palittin dan Syamsul Bahri, 2019)

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan instrumen untuk pengumpulan data, dimana partisipan atau responden mengisi pertanyaan atau pernyataan yang diberikan oleh peneliti. Peneliti dapat menggunakan kuesioner untuk memperoleh data yang terkait dengan pemikiran, perasaan, sikap, kepercayaan, nilai, persepsi, kepribadian dan perilaku dari responden. Dalam kata lain, para peneliti dapat melakukan pengukuran bermacam-macam karakteristik dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.³⁸

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta. 2018. Hlm. 193.

digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.³⁹

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini adalah angket tertutup yang terdiri atas empat pilihan jawaban dengan menggunakan skala *Likert* dengan empat kategori yaitu Sangat Setuju(SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pilihan netral tidak diberikan untuk menghindari jawaban aman, sehingga mengharuskan siswa untuk menyatakan keterpihakannya pada pernyataan yang diberikan. Siswa membutuhkan tanda *checkbox* pada kolom yang sesuai dengan pilihannya. Selanjutnya, melakukan penskoran pernyataan yang telah diisi siswa. Penggunaan skala 1-4 untuk setiap jawaban responden dibagi ke dalam empat kategori, yakni pada tabel 3.7:

Tabel 3.7 Skor Skala *Likert*

Keterangan	Nilai Skor (Pernyataan Positif)	Nilai Skor (Pernyataan Negatif)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Sumber: Sugiyono, 2018)

Adapun angket yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan sendiri dari *Jurnal Kadikma*, oleh Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk

³⁹ Ibid.

untuk faktor penyebab kesulitan siswa dalam menjawab soal.⁴⁰ Faktor yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Angket Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi

No	Faktor	Aspek	No item		Jumlah item
			Positif	Negatif	
1	Faktor Internal 1.1 Siswa	Minat	8, 10, 25, 14	19, 26, 27	7
		Motivasi	1, 28	9, 11, 12, 20, 23, 29	8
		Intelegensi	7, 13, 15, 18, 24, 30	16, 17	8
2	Faktor Eksternal 2.1 Guru	Metode	6, 21	5, 22	3
	2.2 Lingkungan Masyarakat	Wilayah Tempat Tinggal	3	2, 4	4
Total			15	15	30

(Sumber: Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk, 2015)

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumentasi dan data yang relevan penelitian.⁴¹

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui skor dari soal dan angket yang telah dibagikan kepada *testee* yaitu siswa SMA Negeri 4 Sungai Penuh.

⁴⁰ Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangil. *Jurnal Kadikma*, Vol VI, No 2, Universitas Jember. Agustus 2015. Hlm. 126.

⁴¹ Op.cit.Hlm.105.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data terkumpul. Menurut sugiyono, terdapat dua macam statistik untuk menganalisis data dalam penelitian yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, presentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase. Sedangkan statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif dengan menggunakan rumus persentase.⁴² Adapun rumus yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

P = Persentase

f = Skor Jawaban Responden

n = Skor Total

⁴² Ibid., Hlm. 126.

Interpretasi data hasil penelitian tingkat kesulitan siswa dalam menjawab soal di kelompokkan menjadi 5 kategori yang digunakan yaitu:

Tabel 3.9 Taraf atau Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi

Taraf / Tingkat Kesulitan (%)	Kriteria
$80 \leq P < 100$	Sangat Tinggi
$60 \leq P < 80$	Tinggi
$40 \leq P < 60$	Sedang
$20 \leq P < 40$	Rendah
$0 \leq P < 20$	Sangat Rendah

(Sumber: Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk, 2015)

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh

Dalam menjawab soal biologi ini dilakukan secara daring dalam grup whatsapp (WA) dimana soal tersebut dikirim kedalam grup dalam bentuk *Microsoft Word* yang dikasih waktu untuk menjawabnya dan jawabannya harus berurutan sesuai dengan nomor soal yang telah dibuat, siswa hanya terfokus pada jawaban yang diisi tanpa memahamii soal.

Berdasarkan hasil tes tersebut, jawaban siswa dianalisis dan diukur dengan kriteria kesulitan. Sehingga didapat letak kesalahan dari tiap item soal. Kesulitan siswa dalam menjawab soal dapat dilihat dari 3 indikator, yaitu: kesulitan pemahaman soal, kesulitan materi/konsep dan kesulitan peninjauan kembali. Dari 3 indikator tersebut dapat diperoleh bahwa, faktor yang paling dominan mempengaruhi kesulitan siswa adalah kesulitan pemahaman soal (Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Persentase Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi

No.	Indikator	Persentase (%)	Tingkat
1	Kesulitan Pemahaman Soal	90,62	Sangat Tinggi
2	Kesulitan Konsep	68,75	Tinggi
3	Kesulitan Peninjauan Kembali	53,12	Sedang

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diketahui bahwa, indikator yang mempengaruhi kesulitan siswa lebih dominan pada indikator kesulitan

pemahaman soal dengan persentase 90,62%, sedangkan pada indikator kesulitan konsep diperoleh nilai persentase 68,75%. Indikator yang paling rendah adalah kesulitan peninjauan kembali dengan persentase 53,12%.

Tabel 4.2 Taraf atau Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi

Taraf / Tingkat Kesulitan (%)	Kriteria
$80 \leq P < 100$	Sangat Tinggi
$60 \leq P < 80$	Tinggi
$40 \leq P < 60$	Sedang
$20 \leq P < 40$	Rendah
$0 \leq P < 20$	Sangat Rendah

(Sumber: Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk, 2015)

Kesulitan siswa dalam menjawab soal dikategorikan sangat tinggi dengan persentase 90,62% karena lebih dominan dari yang lain dengan jumlah siswa yang menjawab salah dalam indikator kesulitan pemahaman soal sebanyak 29 orang dan hanya 3 orang yang dapat memahami soal dengan baik.

2. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh

Berdasarkan hasil pengisian angket oleh siswa diperoleh persentase masing-masing faktor penyebab kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi. Adapun faktor-faktornya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dari 2 faktor tersebut dapat diperoleh bahwa, faktor yang

paling dominan mempengaruhi kesulitan siswa dalam menjawab soal adalah faktor internal berupa minat (Tabel 4.2).

Tabel 4.3 Persentase Faktor Penyebab Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi

No	Faktor	Aspek	Pernyataan (%)				Total (SS + S) %
			SS	S	TS	STS	
1	Faktor Internal 1.1 Siswa	Minat	25,01	45,08	26,79	3,12	70,09
		Motivasi	8,98	26,73	51,63	12,66	35,71
		Intelegensi	12,89	54,69	26,17	6,25	67,58
2	Faktor Eksternal 3.1 Guru	Metode	23,44	38,28	32,81	5,47	61,72
	2.2 Lingkungan Masyarakat	Wilayah Tempat Tinggal	12,50	26,04	48,96	12,50	38,54

Berdasarkan data pada tabel 4.2 diketahui bahwa, faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa lebih dominan pada faktor internal (yang berasal dari diri siswa sendiri) berupa minat dengan persentase 70,09%, pada intelegensi dengan persentase 67,58% sedangkan faktor internal yang paling rendah berupa motivasi dengan persentase 35,71%. Pada faktor eksternal (yang berasal dari guru dan lingkungan sekitar), berupa metode dengan persentase 61,72% dan yang paling rendah berupa wilayah tempat tinggal dengan persentase 38,54%.

B. Pembahasan

1. Tingkat Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa, indikator yang mempengaruhi kesulitan siswa lebih dominan pada indikator kesulitan

pemahaman soal dengan persentase 90,62%, sedangkan pada indikator kesulitan konsep diperoleh nilai persentase 68,75%. Indikator yang paling rendah adalah kesulitan peninjauan kembali dengan persentase 53,12%.

Hal ini didukung oleh penemuan Kartika Sari yang berjudul Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor di SMA Negeri 8 Banda Aceh bahwa hasil analisis data penelitiannya menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pokok bahasan suhu dan kalor rendah, siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan konsep untuk menyelesaikan soal sekitar 65,3%, kesulitan dalam perhitungan sekitar 10,7% dan kesulitan dalam menggunakan konsep sekaligus hitungan sekitar 24,0%. Faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal berasal dari siswa, guru, soal tes dan fasilitas sekolah.⁴³

Kesulitan adalah kekeliruan yang diperbuat oleh seseorang dalam menyelesaikan tugas yang dipercayakan kepadanya. Analisis kesulitan adalah pendeskripsian jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dan alasan-alasan tentang penyebab terjadinya kesulitan. Analisis kesulitan bertujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.⁴⁴

Indikator kesulitan siswa dalam menjawab soal dapat dilihat dari 3 indikator, yaitu: kesulitan pemahaman soal, kesulitan konsep/materi dan

⁴³ Kartika Sari, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor di SMA Negeri 8 Banda Aceh. *Jurnal Serambi Akademica*, Vol. VI, No. 2, November 2018. Hlm. 77.

⁴⁴ Rini Yulia, Fauzi dan Awaluddin, Analisis Kesalahan Siswa Mengerjakan Soal Matematika di Kelas V SDN 37 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, FKIP Unsyiah Vol. II No. 1. Februari 2017. Hlm. 127.

kesalahan peninjauan kembali. Pertama, pada indikator kesulitan pemahaman soal yaitu siswa kurang memahami soal sehingga siswa sulit menuliskan jawaban. Hal tersebut terjadi disebabkan karena masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal yang diberikan oleh guru, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam mengartikan soal tersebut. Jadi, kesulitan pemahaman soal ini disebabkan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami kalimat yang masih kurang sehingga dikategorikan kesulitan yang tinggi.

Menurut hasil penelitian Ardy Fauzi Rachman dan Saripudin yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa Kelas XI pada Materi Trigonometri yang sependapat bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal dimana dalam penelitiannya menunjukkan terdapat kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri, meliputi: (1) kesalahan penggunaan data sebesar 17,02%, (2) kesalahan penafsiran bahasa sebesar 19,15%, (3) kesalahan dalam penarikan kesimpulan sebesar 6,38%, (4) kesalahan penggunaan teorema atau definisi sebesar 17,02%, (5) kesalahan tidak diperiksa kembali sebesar 29,79%, dan (6) kesalahan dalam perhitungan sebesar 10,64%. Faktor penyebab kesalahan siswa pada umumnya disebabkan siswa tidak memahami maksud dari soal serta menafsirkan permasalahan nyata kedalam model matematika.⁴⁵

⁴⁵ Ardy Fauzi Rachman dan Saripudin, Analisis Kesalahan Siswa Kelas XI pada Materi Trigonometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. IV, No.1, mei 2020. Hlm. 126.

Kedua, pada indikator kesulitan pemahaman konsep/materi yaitu kesulitan siswa terhadap ketidakpahaman konsep dan juga kesalahan sumber materi yang disampaikan oleh guru. Hal tersebut terjadi disebabkan karena masih banyak siswa yang belum menguasai konsep/materi secara keseluruhan sehingga membuat mereka mencari jawaban dari berbagai sumber, dari kesulitan pemahaman soal itulah yang membuat mereka menjadi kebingungan dalam menjawab soalnya. Sehingga membuat siswa menjawab dengan jawaban singkat, tanpa dijelaskan lebih detail tentang pertanyaan dari guru tersebut. Seperti, pada soal memberi perintah untuk menjelaskan sedangkan siswa hanya menyebutkan secara singkat saja. Jadi, kesulitan konsep/materi sangat berhubungan erat satu sama lain karena kalau mereka salah dalam memahami soal maka mereka juga akan salah dalam menjawabnya walaupun sesuai dengan konsep yang diberikan. Kesulitan konsep/materi ini dikategorikan tinggi.

Pada indikator kesulitan peninjauan kembali yaitu siswa kurang melakukan pemeriksaan kembali jawaban yang mereka tulis. Hal tersebut terjadi karena masih banyaknya siswa yang merasa tidak penting untuk memeriksa kembali jawaban yang mereka tulis supaya dapat mengumpulkan lembar jawabannya dengan tepat waktu dan mereka yakin dengan jawaban yang mereka tulis. Sehingga dengan keyakinan mereka, masih banyak siswa yang memperoleh nilai yang sangat rendah tanpa mereka ketahui sebelumnya.

Menurut Septi Dariyatul Aini, Ukhti Raudatul Jannah dan Ririn Masruroh menyatakan bahwa kesalahan terbanyak yang dilakukan siswa yaitu pada aspek pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan, tidak teliti dalam pengerjaan atau pelaksanaan rencana penyelesaian masalah dan salah dan tidak menarik kesimpulan dan meyakini jawaban akhir.⁴⁶ Peserta didik yang tidak melakukan kegiatan apapun pada tahap pemeriksaan kembali karena siswa tidak mengetahui apa yang harus dilakukan pada tahapan ini dan siswa tidak terbiasa melakukan tahapan memeriksa kembali dalam menyelesaikan soal.⁴⁷ Jadi, pada kesulitan peninjauan kembali ini juga dikategorikan tinggi.

2. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa, faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa lebih dominan pada faktor internal (yang berasal dari diri siswa sendiri) berupa minat dengan persentase 70,09%, pada intelegensi dengan persentase 67,58% sedangkan faktor internal yang paling rendah berupa motivasi dengan persentase 35,71%. Pada faktor eksternal (yang berasal dari guru dan lingkungan sekitar), berupa metode dengan persentase 61,72% dan yang paling rendah berupa wilayah tempat tinggal dengan persentase 38,54%.

⁴⁶ Septi Dariyatul Aini, Ukhti Raudatul Jannah dan Ririn Masruroh, Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri. *Jurnal Σ IGMA*, Vol III, No 1, September 2017. Hlm. 17.

⁴⁷ Sri Adi Wibowo, Analisis Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran (JPP)*, Vol 46, No 2. Denpasar: Universitas Pendidikan Ganesha. Hlm. 106-113.

Kurangnya pengetahuan siswa akan soal-soal yang mengharuskan siswa untuk menyatakan ulang suatu konsep menjadi penyebab mengalami kesulitan dalam menyatakan sebuah konsep. Siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal sehingga banyak melakukan kesalahan dalam memilih materi yang tepat yang terdapat pada soal dan beberapa siswa juga bingung menentukan konsep-konsep pada materi biologi dengan baik dan benar. Sehingga siswa merasa bingung untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Hal tersebut disebabkan karena siswa terbiasa untuk menyelesaikan soal tanpa memahami konsep yang terkandung dalam soal dengan baik. Serta penggunaan metode mengajar dan media dalam pembelajaran oleh guru cukup mempengaruhi kesulitan siswa dalam menjawab soal.

Kesulitan siswa dalam menjawab soal juga dipengaruhi oleh kesulitan belajar siswa itu sendiri, kesulitan belajar siswa inilah yang membuat siswa banyak yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal. Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana anak didik tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam belajar. Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan dalam mencapai tujuan, sehingga memerlukan usaha lebih giat untuk dapat beradaptasi. Kesulitan belajar dapat diartikan suatu kondisi dalam suatu proses belajar yang ditandai dengan adanya kesulitan dan hambatan tertentu.

Setiap siswa pasti mempunyai kesulitan masing-masing sesuai dengan kemampuannya, dalam mata pelajaran biologi banyak siswa yang mengeluh ketika mempelajarinya karena konsepnya terlalu banyak. Banyak faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Ditinjau dari faktor internal siswa, dapat dilihat bahwa rata-rata siswa memiliki minat, motivasi dan intelegensi yang tergolong kurang. Ini menunjukkan bahwa faktor penyebab sangat tingginya tingkat kesulitan menjawab soal yang dialami siswa dalam biologi kemungkinan besar dipengaruhi oleh faktor internal siswa itu sendiri yang tergolong kurang. Belajar yang tidak ada minatnya mungkin tidak akan sesuai dengan kebutuhan, tidak sesuai dengan tipe-tipe khusus anak dan banyak menimbulkan masalah pada dirinya. Oleh karena itu pelajaran pun tidak diproses dalam otak, akibatnya timbul kesulitan. Sedangkan motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan sehingga semakin besar motivasinya akan semakin besar kesuksesan belajarnya. Siswa yang mengalami kesulitan menjawab soal disebabkan oleh faktor intelektual, umumnya kurang berhasil dalam menguasai soal dan menguasai konsep walaupun telah berusaha mempelajarinya namun siswa sulit untuk mengingat kembali konsep yang sudah diajarkan oleh guru.

Menurut hasil penelitian nurul fajriati rizqiyah yang berjudul analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume

kubus dan balok kelas V MI nashrul fajar semarang tahun pelajaran 2017/2018 dimana dalam penelitiannya menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada kompetensi dasar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok, sebagai berikut: (1) motivasi belajar yang kurang, (2) kurangnya kesiapan belajar, (3) siswa kurang konsentrasi dalam pembelajaran dan (4) kemampuan mengingat siswa.⁴⁸

Dari pernyataan-pernyataan tersebut dapat dikatakan ketika seorang siswa memiliki motivasi rendah, maka siswa tersebut tidak memiliki dorongan yang timbul dari dalam diri untuk belajar. Ketika mereka dalam keadaan seperti itu, untuk memahami materi akan kesulitan dan berdampak juga pada saat mereka menyelesaikan soal biologi akan mengalami kesulitan. Pada saat pembelajaran siswa dituntut untuk berkonsentrasi ketika guru memberikan materi yang akan disampaikan. Kurangnya konsentrasi dalam pembelajaran dapat mempengaruhi kesulitan siswa dalam menjawab soal, maka siswa harus memperhatikan apa yang guru jelaskan dengan baik. Ketika siswa tidak memperhatikan materi secara keseluruhan dari awal sampai akhir maka siswa akan menerima materi setengah-setengah yang berakibat sulit untuk memahami materi tersebut.

⁴⁸ Nurul Fajriati Rizqiyah, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Kompetensi Dasar Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Volume Kubus Dan Balok Kelas V MI Nashrul Fajar Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang. 2018. Hlm. 4.

Kemampuan mengingat siswa juga menjadi faktor dalam kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi, ketika mereka memahami materi mereka mudah untuk menyelesaikan soal tersebut. Sebaliknya dengan siswa yang tidak memahami mereka perlu untuk menghafal materi untuk mempermudah menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Sebelum mereka menghafal maka sebaiknya memahami terlebih dahulu agar mudah mengingatnya.

Ditinjau dari faktor eksternal siswa, dapat dilihat pada aspek metode guru yang diterapkan dalam pembelajaran, pelaksanaan ujian maupun pemberian soal ujian secara daring, siswa menganggap metode yang diterapkan guru dalam pemberian soal ujian secara daring masih sangat kurang. Misalnya guru masih kurang memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki siswa, guru langsung masuk ke materi baru apalagi dilaksanakan secara daring sehingga akan memunculkan kebingungan karena tidak terstruktur bahan ajar yang diberikan. Kebanyakan siswa dalam menjawab soal yang diberikan guru banyak yang mencari jawaban dari *google* karena disebabkan kurangnya penjelasan yang mendalam pada saat melaksanakan pembelajaran.

Mencari jawaban dengan bantuan *google* lah yang membuat siswa banyak yang memperoleh nilai yang tinggi karena kurang telitinya mereka dalam membaca jawaban dan kurangnya memahami soal dengan baik sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal secara daring ini karena masih banyak siswa yang bingung. Bagi

siswa yang tempat tinggalnya memiliki sinyal yang kuat pasti akan mempermudah mereka dalam belajar dan mencari jawaban dengan cepat tetapi bagi siswa yang tempat tinggalnya sulit untuk memperoleh sinyal maka mereka akan mengalami kesulitan sehingga kekurangan waktu untuk menjawab soal.

Hal ini terjadi, karena disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, kurang cukupnya pembelajaran konsep, minimnya alokasi waktu yang disediakan, metode yang digunakan kurang bervariasi dan tidak inovatif sehingga membosankan dan tidak menarik minat siswa, kurang lengkapnya sarana pembelajaran yang memadai dan tidak adanya kemauan dalam menghafal materi yang diajarkan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 4 Sungai Penuh mengalami kesulitan dalam menjawab soal biologi yang diberikan oleh guru. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil tes dan angket. Hasil tes ditandai dengan tingkat kesulitan siswa dalam menjawab soal dikategorikan sangat tinggi dengan persentase 90,62% karena lebih dominan. Sedangkan hasil angket ditandai dengan faktor penyebab kesulitan siswa dalam menjawab soal biologi diakibatkan oleh kesulitan belajar siswa. Adapun faktor-faktornya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dari kedua faktor tersebut dapat diperoleh bahwa, faktor yang paling dominan mempengaruhi kesulitan siswa dalam menjawab soal adalah faktor internal berupa minat dengan persentase 70,09% dengan kategori tinggi.

B. Saran

Untuk perbaikan penelitian selanjutnya, penulis menyarankan bagi peneliti yang akan melakukan penelitian lanjutan supaya dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dibandingkan penelitian ini karena adanya keterbatasan (peraturan) yang ditetapkan oleh sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. D., U. R. Jannah dan R. Masruroh. September 2017. Identifikasi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri. *Jurnal Σ IGMA*, Vol III, No 1.
- Andriani, N. L. Y. 2016. Darsikin dan Amiruddin Hatibe, Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Gerak Lurus. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPTF)*, Vol IV, No 3.
- Arikunto Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- Charli, L., A. Amin dan D. Agustina. Juni 2018. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Ar-Risalah Lubuk Linggau Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Of Education and Instruction (JOEAI)*, Vol 1, No 1.
- Darmalaksana Wahyudin dkk, 2020. Analisis Pembelajaran Online Masa WFH Pandemic COVID-19 Sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21, *Jurnal Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work From Home (WFH) Covid-19*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Dewi, W.A.F. April 2020. Dampak COVID-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar, *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. II No.1. Universitas Kristen Satya Wacana.

Efrilia Dina, Agustus 2016. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Gerak Lurus di Kelas VII SMP Negeri Purwodadi Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol I, No 1, STKIP- PGRI Lubuklinggau.

Hayati Nur. April 2020. Metode Pembelajaran Daring/E-learning Yang Efektif. *Artikel*, Universitas Pendidikan Ganesha.

Hastuti Isnani, Surantoro dan D.T, Rahardjo. April 2014. Analisis Kesalahandalam Menyelesaikan Soal Materi Pokok Kalor Pada Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*. Program Studi Pendidikan Fisika PMIPA FKIP UNS, Surakarta.

Inus Katarina, dan A.B, Anomeisa, 2018. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Fisika pada Materi Tekanan Kelas VIII SMPK Kiming Buleng NITA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Pengajarannya*, Vol III, No 1. Institut Keguruan dan Pendidikan Mamumere.

Irmayanti, Hasruddin dan Kartika. 2017. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hormon di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Matuli Pandan Tahun Pembelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, Vol XII, No 1.

Jana, E.H dan T.G. Laksana. 2012. Aplikasi E-Lerning Berbasis Web Untuk Meningkatkan Motivasi Pembelajara, *Jurnal Online Ict Stimik Ikmi*, Vol. 1 No. 2.

John W. Creswell. 2016. *Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Juju, D. dan M. Studio. 2008. *Gaya Gaul Anak Muda Dengan Facebook, Elex Media Komputindo*.

Jumli. 2018. Sistem Ujian Online Berbasis Android Pada Smk Negeri 1 Simpangkatis. *Skripsi*, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.

Marpaung N.Q.R., 2018. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika di MTs Swastz Aisyiyah Sumatera Utara. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan.

Miladiyah Andi. 2017. Pemanfaatan WhatsApp Messenger Info Dalam Pemberian Informasi dan Peningkatan Kinerja Pada Sub Bagian Program Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. *Skripsi*, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin Makassar.

Misbahuddin dan Iqbal Hasan. 2014. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara. ed. 2, cet. 2.

Permatasari B.A.D., dkk, Agustus 2015. Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangil. *Jurnal Kadikma*, Vol VI, No 2, Universitas Jember.

Poerwadarminta W.J.S.. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.

Putra, E. Y., dan S. Pamungkas. April 2020. Implementasi Pelaksanaan Ujian Semester Berbasis Android Dalam Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 3 Kota Jambi. *Jurnal Istoria*, Vol. IV No. 1, E-ISSN 2597-8845. FKIP Universitas Batanghari Jambi.

Rachman, A. F., dan Saripudin. Mei 2020. Analisis Kesalahan Siswa Kelas XI pada Materi Trigonometri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. IV, No.1.

Rahmansari Riskyta. 2017. Penggunaan Aplikasi Whatsapp Dalam Komunikasi Organisasi Pegawai Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, Vol. I No. 2. Universitas Dr. Soetomo.

Rizqiyyah N.F., 2018. Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Kompetensi Dasar Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Volume Kubus Dan Balok Kelas V MI Nashrul Fajar Semarang Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.

Rukajat Ajat. 2018. *Pendekatan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: CV Utama.

Ruslan M, dan M.S, Kahar, November 2017. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, Vol III, No 2, Universitas Muhammadiyah Sorong.

Sabana, Moersetyo Rahadi dan Sudrajat. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Sari Kartika. November 2018. Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor di SMA Negeri 8 Banda Aceh. *Jurnal Serambi Akademica*, Vol. VI, No. 2.

Siregar Syofian. 2011. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, Jakarta: Rajawali Pers.

Subana, dkk. 2000. *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.

Sudijono Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sujarweni Wiratna. 2014. *PSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustak Baru Press.

Sundari DWT. 2012. Latar Belakang Pembelajaran Biologi, *Skripsi NonPublikasi*.

Suryadi Edi. 2018. Penggunaan Sosial Media Whatsapp Dan Pengaruhnya Terhadap Disiplin Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan

Agama Islam, *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. VII No. 1. STAI Hidayah Bogor.

Suryani Rani. 2017. Fungsi Whatsapp Grup Shalehah Cabang Bandar Lampung sebagai Pengembangan Media Dakwah dalam Membentuk Akhlakul Kharimah. *Skripsi*, Fakultas dakwah dan ilmu komunikasi Institut Agama Islam Negeri Raden Intan.

Syarifudin. 2017. Pengembangan Sistem Pembelajaran Online di SMK NU Ungaran. *Skripsi*, Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan.

Syofian, 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*, Unesa University Press.

Tanjung, I.F. Januari - Juni 2016 Guru dan Strategi Inkuiri Dalam Pembelajaran Biologi, *Jurnal Tarbiyah*, Vol. 23 No. 1. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Teviani Diandra. 2016. Fenomena Pengguna WhatsApp di Kalangan Mahasiswa Kota Bandung. *Skripsi*, Fakultas ilmu sosial dan ilmu politik Universitas Pasundan.

Wahyuni, Y.L. 2016. Efektifitas Komunikasi Melalui Aplikasi WhatsApp (Studi Terhadap Grup KPI 2012 di WhatsApp Pada Mahasiswa KPI Angkatan 2012). *Skripsi*, Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Kalijaga Yogyakarta.

Wibowo, S. A. Juli 2020. Analisis Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran (JPP)*, Vol 46, No 2. Denpasar: Universitas Pendidikan Ganesha.

Wijayanti Ana, I.D. Palittin dan Syamsul Bahri. 2019. Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanah Miring Merauke. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*, Vol VII, No, 1.

Yulia, R., Fauzi dan Awaluddin. Februari 2017. Analisis Kesalahan Siswa Mengerjakan Soal Matematika di Kelas V SDN 37 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Unsyiah Vol. II No. 1.*

Yuliza Vivin. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis FlipChart Pada Peserta Didik SMP kelas VII. *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan.

Yunan Firdaus H. 2014. Penggunaan WhatsApp sebagai Media Komunikasi di Kalangan Mahasiswa. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Malang.

Zulfikar. 2016. Pengantar Pasar Modal dengan Pendekatan Statistik. Yogyakarta: CV Utama.



LAMPIRAN

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

Lampiran 1

KISI-KISI SOAL URAIAN

Sekolah : SMA Negeri 4 Sungai Penuh

Jumlah Soal : 5 Soal uraian

Kelas XI

Mata Pelajaran : Biologi

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Semester	Indikator Soal	Level Kogniif	Bentuk Soal	No. Soal
Mampu mengurutkan jalannya impuls saraf jika terjadi pergerakan secara sadar dan reflex	Pengertian sistem saraf, fungsi sistem saraf, macam-macam sistem saraf dan cara kerja sistem saraf	Genap	Ketepatan mengurutkan jalannya impuls saraf jika terjadi pergerakan secara sadar dan reflex	C3 (Mengaplikasikan)	Uraian	1
Mampu menjelaskan <i>master of glands</i> sistem endokrin	Macam-macam hormon yang terdapat dalam sistem endokrin	Genap	Ketepatan menjelaskan <i>master of glands</i> sistem endokrin	C2 (Memahami)	Uraian	2
Mampu menjelaskan dan menganalisis perbedaan penglihatan manusia ditempat terang dengan penglihatan burung	Pengertian sistem indera (penglihatan), fungsi sistem indera (penglihatan), macam-macam sistem indera (penglihatan) dan cara	Genap	Ketepatan menjelaskan dan menganalisis perbedaan penglihatan manusia ditempat terang dengan penglihatan burung hantu yang buta disiang	C4 (Menganalisis)	Uraian	3

hantu yang buta disiang hari atau ditempat terang	kerja sistem indera (penglihatan)		hari atau ditempat terang			
Mampu mengurutkan jalannya sperma yang dimulai dari testis	Pengertian sistem reproduksi dan macam-macam sistem reproduksi beserta fungsinya	Genap	Ketepatan mengurutkan jalannya sperma yang dimulai dari testis	C3 (Mengaplikasikan)	Uraian	4, 5
Mampu menjelaskan fungsi bagian alat reproduksi pria			Ketepatan menjelaskan fungsi bagian alat reproduksi pria			
Mampu memperkirakan tanggal fase siklus menstruasi pada wanita	Fase-fase dalam siklus menstruasi		Ketepatan memperkirakan tanggal fase siklus menstruasi pada wanita	C2 (Memahami)		

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Indikator Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi

No	Indikator Kesulitan	Terjemahan
1	Kesulitan Pemahaman Soal	Siswa sulit dalam memahami soal biologi yang diberikan dalam menyelesaikan soal.
2	Kesulitan Konsep	Siswa sulit dalam mempelajari konsep biologi dalam menyelesaikan soal.
3	Kesulitan Peninjauan Kembali	Siswa sulit dalam melaksanakan peninjauan kembali terhadap lembar jawaban dalam menjawab soal.

(Sumber: Ana Wijayanti, I.D. Palittin dan Syamsul Bahri, 2019)



Kisi-Kisi Angket Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi

No	Faktor	Aspek	No item		Jumlah item
			Positif	Negatif	
1	Faktor Internal 1.1 Siswa	Minat	8, 10, 25, 14	19, 26, 27	7
		Motivasi	1, 28	9, 11, 12, 20, 23, 29	8
		Intelegensi	7, 13, 15, 18, 24, 30	16, 17	8
2	Faktor Eksternal 1.1 Guru	Metode	6, 21	5, 22	3
	2.2 Lingkungan Masyarakat	Wilayah Tempat Tinggal	3	2, 4	4
Total			15	15	30

(Sumber: Bunga Ayu Desy Permatasari, dkk, 2015)

SURAT IZIN PENELITIAN



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

J. Kaptan Murad Kac. Pesisir Bukit Sungai Penuh Telp. (0748) 21085 Fax. (0748) 22114
Kode Pos. 37112 Web www.iainkerinci.ac.id Email: info@iainkerinci.ac.id

Nomor : In.31/D.1.1/PP.00.9/ 346/2020
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian**

01 Juli 2020

Kepada
Yth Kepala SMA Negeri 4 Sungaipenuh
Di
Tempat

Assalamualaikum w.w.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan dengan hormat atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

Nama : **Nela Elvia**
NIM : 1610204011
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi:
Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh. Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **01 Juli 2020 s.d 01 September 2020.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum w.w


Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Pengembangan Lembaga
SAADUDDIN, MPd.I

Tembusan:
4. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)
5. Arsip

SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 4 SUNGAI PENUH

Website : www.sman4spn.sch.id E-mail : sman4sungaipenuh@ymail.com

Alamat : Jln. Arif Rahman Hakim – Sungai Penuh Telp (0748) 21438 Kode Pos : 37111

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/231/SMA.4/VIII/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

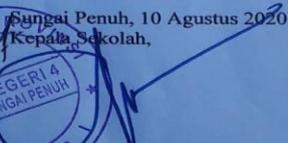
Nama : ANDI ZUBIR, S.Pd
NIP : 19741012 199903 1 005
Pangkat / Golongan : Penata TK. I / III. D
Jabatan : Kepala Sekolah SMA N. 4 Sungai Penuh
No. Telp : 0852 6701 3029

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : NELA ELVIA
NIM : 1610204011
Tahun Akademik : 2016
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci

Telah selesai melakukan Penelitian Skripsi berjudul “ Analisis Kesulitan Siswa Dalam menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh” periode Juli 2020 s.d September 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Penuh, 10 Agustus 2020
Kepala Sekolah,

ANDI ZUBIR, S.Pd
Penata Tk. I
NIP. 19741012 199903 1 005

UJI VALIDITAS SOAL URAIAN (ESSAY)

Correlations

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	Total_X1
X1.1	Pearson Correlation	1	,058	,282	,400*	,375*	,604**
	Sig. (2-tailed)		,754	,117	,023	,034	,000
	N	32	32	32	32	32	32
X1.2	Pearson Correlation	,058	1	,073	-,017	,403*	,495**
	Sig. (2-tailed)	,754		,693	,928	,022	,004
	N	32	32	32	32	32	32
X1.3	Pearson Correlation	,282	,073	1	,346	,302	,643**
	Sig. (2-tailed)	,117	,693		,052	,093	,000
	N	32	32	32	32	32	32
X1.4	Pearson Correlation	,400*	-,017	,346	1	,239	,548**
	Sig. (2-tailed)	,023	,928	,052		,187	,001
	N	32	32	32	32	32	32
X1.5	Pearson Correlation	,375*	,403*	,302	,239	1	,821**
	Sig. (2-tailed)	,034	,022	,093	,187		,000
	N	32	32	32	32	32	32
Total_X1	Pearson Correlation	,604**	,495**	,643**	,548**	,821**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,004	,000	,001	,000	
	N	32	32	32	32	32	32

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran

UJI RELIABILITAS SOAL URAIAN (ESSAY)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,609	5



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

INDEKS KESUKARAN SOAL URAIAN (ESSAY)

		Statistics				
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5
N	Valid	32	32	32	32	32
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		19,22	16,72	14,38	18,28	11,09

Ket:

0,00 - 0,30

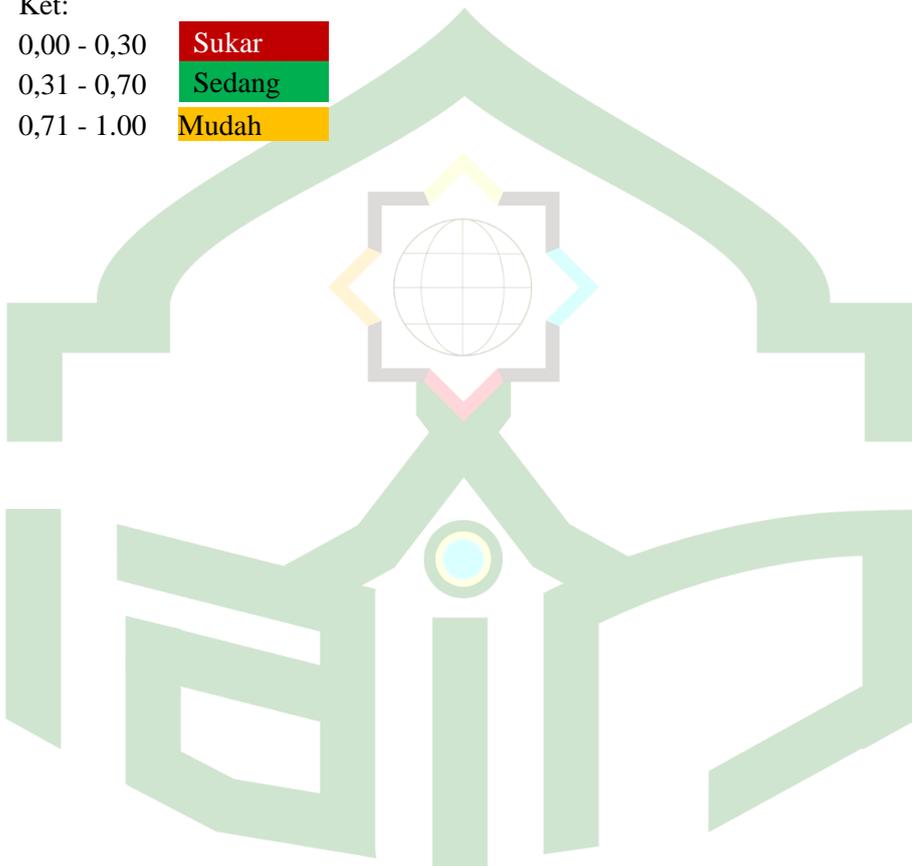
Sukar

0,31 - 0,70

Sedang

0,71 - 1,00

Mudah



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

Lampiran

DAYA BEDA SOAL URAIAN (ESSAY)

No	Butir Soal					X
	1	2	3	4	5	
1	20	15	20	20	20	95
4	20	20	15	20	20	95
6	20	15	20	20	10	85
7	20	20	15	20	20	95
8	20	15	20	20	10	85
9	20	20	20	20	20	100
11	20	20	10	20	20	90
16	20	20	15	15	10	80
17	20	20	20	20	20	100
21	20	20	20	20	10	90
23	20	20	20	20	10	90
27	20	20	15	20	20	95
31	20	20	20	20	20	100
Ba	260	245	230	255	210	
Pa	20	18,8461538	17,69230769	19,61538462	16,1538462	
2	20	15	10	15	15	75
3	20	20	10	20	5	75
5	20	15	10	20	5	70
10	20	20	10	15	5	70
12	20	15	15	15	10	75
13	20	10	10	15	10	65
14	20	10	20	20	5	75
15	5	15	10	10	0	40
18	20	15	10	15	15	75
19	20	10	20	20	5	75
20	20	15	10	20	5	70
22	20	20	10	15	10	75
24	15	20	10	20	5	70
25	20	15	15	20	5	75
26	15	15	10	20	10	70
28	20	15	10	20	10	75
29	20	20	15	10	10	75
30	20	15	15	20	5	75
32	20	10	10	20	10	70
Bb	235	195	165	230	95	
Pb	18,68421053	15,2631579	12,10526316	17,36842105	7,63157895	
Pa-Pb	1,315789474	3,58299595	5,587044534	2,246963563	8,52226721	
Kriteria	Sangat Baik					
	1	2	3	4	5	

Lampiran 10

UJI VALIDASI ANGKET

		Correlations																															
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	X1.11	X1.12	X1.13	X1.14	X1.15	X1.16	X1.17	X1.18	X1.19	X1.20	X1.21	X1.22	X1.23	X1.24	X1.25	X1.26	X1.27	X1.28	X1.29	X1.30	Total_X1	
X1.1	Pearson Correlation	1	.351	.303	.283	.209	.379	.241	.088	.243	.396	-.284	.223	.307	.173	.170	.395	.184	.113	.420	.158	.243	.345	.284	.270	.182	.234	.167	.351	.223	1.000	.600	
	Sig. (2-tailed)		.048	.092	.117	.052	.032	.184	.630	.181	.025	.102	.220	.087	.244	.354	.025	.333	.538	.017	.360	.181	.058	.115	.135	.119	.198	.362	.049	.220	.000	.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.2	Pearson Correlation	.351	1	.045	.147	.168	.067	.067	.067	.067	.431	-.048	.637	.651	.248	.051	.183	.319	.165	.266	.393	.431	.009	.000	.667	.209	.080	.452	1.000	.637	.351	.729	
	Sig. (2-tailed)	.048		.845	.422	.366	.001	.597	.073	.014	.000	.784	.000	.001	.051	.000	.215	.075	.397	.141	.026	.014	.062	1.000	.001	.137	.863	.009	.000	.000	.046	.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.3	Pearson Correlation	.303	.045	1	.537	.117	-.161	.437	.044	.351	.146	.038	.206	.047	.359	.068	.345	.233	.279	.360	-.003	.351	.330	.056	.032	.090	.064	-.218	.048	.206	.353	.361	
	Sig. (2-tailed)	.092	.845		.002	.523	.012	.012	.049	.427	.846	.250	.788	.044	.712	.053	.199	.121	.043	.987	.049	.065	.760	.080	.625	.727	.230	.807	.258	.092	.042	.042	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.4	Pearson Correlation	.283	.147	.303	1	.521	-.046	.017	-.125	.302	.074	.154	.400	-.048	.170	.023	.344	-.026	.208	.672	.336	.302	.452	.170	-.132	-.263	.261	-.060	.147	.400	.353	.431	
	Sig. (2-tailed)	.117	.422	.092		.002	.801	.926	.496	.093	.688	.399	.023	.786	.353	.859	.054	.889	.254	.000	.000	.003	.008	.353	.470	.145	.150	.743	.422	.023	.117	.014	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.5	Pearson Correlation	.209	.165	.117	.521	1	.097	.197	-.083	.451	-.006	.484	.253	.092	.023	.085	.169	.009	.187	.602	.523	.451	.611	.380	.301	-.148	.218	.176	.165	.253	.209	.477	
	Sig. (2-tailed)	.117	.422	.092			.002	.001	.626	.993	.998	.023	.786	.353	.859	.054	.889	.254	.000	.000	.003	.008	.353	.470	.145	.150	.743	.422	.023	.117	.014	.014	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.6	Pearson Correlation	.379	.067	.161	.046	.097	1	.087	.178	.242	.500	-.107	.326	.641	.116	.542	.306	.215	.076	.330	.167	.242	.046	.066	.304	-.116	.340	.366	.162	.252	.006	.006	
	Sig. (2-tailed)	.032	.001	.380	.801	.599		.714	.329	.183	.003	.661	.069	.000	.527	.001	.089	.237	.679	.205	.391	.183	.788	.604	.001	.264	.627	.057	.001	.089	.032	.002	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.7	Pearson Correlation	.241	.097	.437	-.017	.197	.067	1	.189	.218	-.072	.380	.172	.000	.151	.499	.394	.336	.141	.381	.311	.141	.004	.352	.240	.000	.067	.072	.241	.411			
	Sig. (2-tailed)	.184	.597	.012	.926	.280	.714		.032	.301	.232	.694	.025	.346	.743	.409	.004	.025	.196	.475	.032	.084	.440	.767	.048	.121	.624	.597	.694	.184	.020	.020	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.8	Pearson Correlation	.088	.321	.044	-.125	-.093	.178	.132	1	.183	.300	-.126	.303	.007	.177	.589	-.742	.350	.180	.336	-.162	.470	.183	.028	.062	.076	.088	.252	.322	.321	.303	.088	.356
	Sig. (2-tailed)	.630	.073	.812	.496	.652	.329	.471		.317	.095	.491	.092	.924	.000	.904	.050	.324	.061	.819	.352	.317	.878	.735	.079	.028	.165	.072	.073	.092	.630	.046	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.9	Pearson Correlation	.243	.431	.351	.302	.451	.242	.381	.183	1	.195	.197	.242	.195	.310	.510	.661	.509	.520	1.000	.388	.412	.278	.456	.412	.278	.456	.412	.246	.343	.693		
	Sig. (2-tailed)	.181	.014	.049	.093	.010	.183	.032	.317		.285	.280	.175	.236	.267	.013	.286	.084	.001	.003	.002	.001	.019	.123	.009	.990	.990	.273	.014	.175	.181	.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.10	Pearson Correlation	.350	.743	.146	.074	-.006	.809	.189	.300	.195	1	.444	.634	.634	.268	.533	.277	.390	.030	.145	.151	.195	-.033	-.030	.558	.069	.079	.467	.743	.443	.396	.611	
	Sig. (2-tailed)	.025	.000	.427	.698	.976	.003	.301	.096	.285		.813	.011	.000	.098	.002	.124	.024	.873	.427	.409	.285	.880	.872	.001	.709	.667	.007	.000	.011	.025	.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.11	Pearson Correlation	.254	-.048	.035	.154	.494	-.107	.218	-.126	.197	.044	1	.107	.123	.026	.046	-.052	.373	.084	.344	.243	.107	.428	.196	-.031	.114	.234	.294	-.048	.107	.294	.353	
	Sig. (2-tailed)	.102	.794	.848	.399	.004	.561	.232	.491	.280	.813		.558	.503	.890	.804	.776	.036	.649	.054	.175	.280	.014	.293	.968	.533	.218	.102	.794	.558	.102	.048	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.12	Pearson Correlation	.223	.637	.206	.400	.253	.326	-.072	.303	.240	.813	.107	1	.092	.420	.439	.319	.171	-.020	.394	.459	.246	.121	-.102	.274	.030	.362	.416	.637	1.000	.223	.628	
	Sig. (2-tailed)	.220	.000	.288	.023	.162	.069	.694	.092	.175	.011	.698		.616	.015	.012	.075	.350	.912	.626	.007	.175	.008	.677	.129	.069	.042	.018	.000	.220	.000	.220	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.13	Pearson Correlation	.307	.551	.047	-.048	.092	.641	.306	.017	.216	.634	.123	.092	1	.126	.529	.090	.371	-.007	.144	.048	.216	-.162	-.037	.534	.153	-.111	.278	.551	.092	.307	.463	
	Sig. (2-tailed)	.087	.001	.798	.798	.016	.000	.000	.603	.618	.000	.503	.618		.025	.496	.000	.625	.013	.968	.424	.336	.377	.839	.002	.044	.548	.123	.001	.087	.008		
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
X1.14	Pearson Correlation	.173	.349	.359	.170	.023	.116	.172	.588	.202	.298	.026	.420	.126	1	.043	.098	.352	.394	.139	.132	.202	.008	-.122	.148	.326	.121	.070	.348	.426	.173	.410	
	Sig. (2-tailed)	.244	.051	.044	.353	.900	.527	.346	.000	.267	.098	.890	.015	.322		.814	.595	.048	.041	.452	.473	.267	.866	.507	.418	.070	.511	.704	.015				

UJI RELIABILITAS ANGGKET

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.903	30



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

SOAL TES URAIAN (ESSAY)



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 4 SUNGAI PENUH

Website : www.sman4spn.sch.id E-mail : sman4sungaipehuh@gmail.com
Alamat : Jl. ArifRahman Hakim Sungai Penuh KodePos : 37111 Telp. 0748-21438

SOAL UJIAN SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Mata Pelajaran : BIOLOGI	Kelas / Program : XI MIA
Paket Soal : -	Waktu : 90 Menit

Petunjuk Soal: jawablah soal nomor 1 sampai dengan nomor 5 di bawah ini dengan singkat dan jelas.

- Urutkan jalannya impuls saraf jika terjadi gerak berikut :
 - Jika gerakan kaki tertusuk duri
 - Jika gerakan berlari dikejar orang gila
- Pada sistem endokrin terdapat kelenjar endokrin yang akan menghasilkan hormon tertentu. Kelenjar endokrin apakah yang disebut dengan master of gland? jelaskan!
- Jelaskan mengapa manusia hanya bisa melihat ditempat yang terang, tetapi sebaliknya burung hantu buta sama sekali disiang hari atau ditempat terang?
- Berikut ini merupakan bagian alat reproduksi pada pria :
 - Vas deferans
 - Epididimis
 - Uretra
 - Duktus ejakulator
 - Testis

Berdasarkan bagian alat reproduksi pria tersebut,

 - urutkan jalannya sperma jika dimulai dari testes.
 - Jelaskan fungsi dari masing-masing bagian alat reproduksi tersebut.
- Jika siklus menstruasi seorang wanita setiap bulannya ada 30 hari. Jika menstruasinya jatuh pada tanggal 5 juni, tentukan perkiraan :
 - Tanggal berapa wanita tersebut mengalami ovulasi
 - Tanggal berapa wanita tersebut mengalami menstruasi bulan berikutnya.

PERNYATAAN ANGKET

Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

I. Petunjuk Pengisian

1. Dalam instrumen penelitian ini saudara akan menjumpai sejumlah pernyataan. Mohon dibaca dengan baik setiap pernyataan yang ada. Tujuan dari angket ini adalah **untuk mengetahui kesulitan menjawab soal biologi** pada diri anda sendiri.
2. Berilah tanda centang (✓) pada lembar respon yang anda anggap paling sesuai dengan diri anda. Dengan keterangan sebagai berikut:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Kami mohon item pernyataan direspon dan dipastikan tidak ada yang terlewatkan. Kejujuran dan kesediaan saudara dalam mengisi kuisisioner ini sangat membantu pencapaian tujuan dari penelitian ini.
4. **Respon yang saudara berikan tidak akan mempengaruhi nilai saudara dan identitas saudara akan dirahasiakan.**

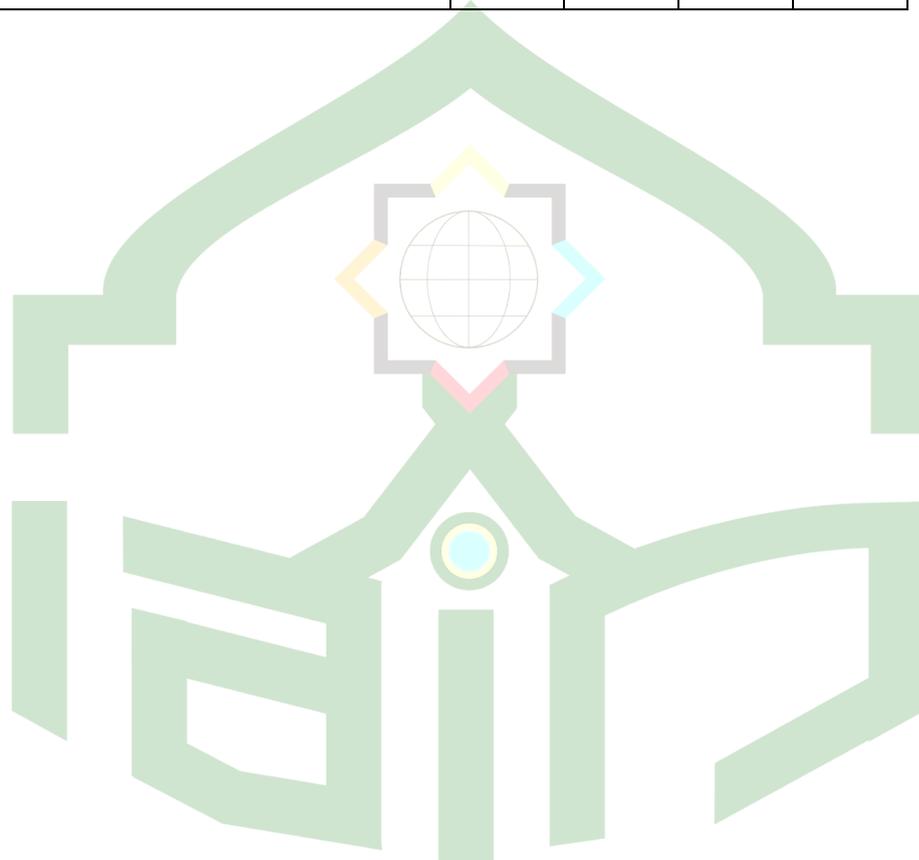
II. Daftar Pernyataan

No.	Pernyataan	Pilihan jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang bisa mengerjakan soal biologi yang dilaksanakan secara online.				
2.	Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal biologi karena ini merupakan pertama kali saya melaksanakannya secara online.				
3.	Ditempat saya memiliki sinyal yang lancar sehingga memudahkan saya				

	dalam mengerjakan soal biologi.				
4.	Saya mengalami kesulitan sinyal ditempat saya sehingga susah untuk mengerjakan soal biologi.				
5.	Saya mengalami kesulitan mengerjakan soal biologi secara online karena waktu yang diberikan sangat terbatas.				
6.	Guru memberikan waktu untuk mencari jawaban soal.				
7.	Saya merasa mampu mengerjakan soal-soal biologi dengan baik.				
8.	Saya mengerjakan sendiri soal-soal biologi yang diberikan guru.				
9.	Saya mencari jawaban dari google dalam mengerjakan soal-soal biologi yang diberikan guru.				
10.	Saya berusaha keras dalam mengerjakan soal-soal biologi yang diberikan guru.				
11.	Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal biologi.				
12.	Saya merasa putus asa pada saat mengerjakan soal-soal biologi yang sulit.				
13.	Saya merasa yakin terhadap kemampuan pemahaman yang saya miliki dalam mengerjakan soal-soal biologi.				
14.	Ketika saya diberikan soal-soal biologi, saya berusaha mengerjakannya sendiri.				
15.	Ketika ada soal biologi yang tidak saya pahami, saya berusaha untuk bertanya kepada orang lain.				

16.	Saya merasa tidak perlu bertanya apapun ketika saya menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal biologi.				
17.	Saya merasa ragu terhadap kemampuan pemahaman yang saya miliki dalam mengerjakan soal biologi.				
18.	Saya paham terhadap soal yang diberikan guru.				
19.	Saya kurang paham terhadap soal yang diberikan guru.				
20.	Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal karena soalnya tidak sesuai dengan materi yang diajarkan.				
21.	Soal yang diberikan guru sesuai dengan materi yang diajarkan.				
22.	Saya tidak mengerti terhadap soal yang diberikan karena diluar materi yang diajarkan.				
23.	Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal karena tidak mengerti soal tersebut.				
24.	saya akan berusaha mengerjakan soal walaupun diluar materi yang diajarkan.				
25.	Saya akan mengerjakan soal biologi sesuai dengan materi yang telah diajarkan.				
26.	Saya hanya akan menjawab soal-soal yang mudah saja.				
27.	Soal yang sulit saya kerjakan, saya akan meninggalkan soal tersebut.				
28.	Saya selalu melakukan				

	pemeriksaan kembali jawaban soal sebelum dikumpulkan				
29.	Saya merasa tidak penting untuk melakukan pemeriksaan kembali jawaban soal tersebut.				
30.	Saya selalu yakin dengan jawaban saya ketika mengerjakan soal tersebut.				



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

LEMBAR JAWABAN SOAL URAIAN (ESSAY)

NAMA : RISKA NIFARA
 KELAS : XI MIA 2
 MATEK : BIOLOGI

5. a. 1

1. a. Jika gerakan kani tertusuk duri

Rangsangan (duri yang menusuk kani) → reseptor (indera kulit dengan sel korposkel taktil) → neuron sensorik → sumsum tulang belakang → neuron motorik → efektor (otot yang menggerakkan tulang untuk menguatkan kanyec) → gerakan.

b. Jika gerakan berlari dikejar orang gila

Rangsang → urat saraf konduktor → otak → urat saraf motorik → gerak.

2. Kelenjar yang biasa disebut master of gland adalah kelenjar pituitari atau hipofisis. Disebut master of gland karena menghasilkan hormon yang mengatur fungsi kelenjar atau sistem hormon lain seperti kelenjar tiroid, ovarium, testis, dan kelenjar adrenal.

3. Karena burung hantu adalah hewan nokturnal atau hewan yg beraktifitas di malam hari, jadi burung hantu hanya bisa melihat di malam hari. Jika siang hari mata burung hantu akan peka terhadap cahaya matahari, sehingga burung hantu tidak akan bisa melihat dengan jelas.

4. a. Urutan jalur perjalanan sperm di mulai dari testis menuju ke Epididimis kemudian berlanjut ke Vas deferens masuk ke vesikula seminalis lalu ke saluran ejakulasi menuju uretra untuk ejakulasi.

b. 1. as de erens berfungsi sebagai jalan sperm dari epididimis menuju vesikula seminalis.
 2. Epididimis berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara sperm sampai sperm masak.
 3. Uretra berfungsi sebagai saluran keluarnya sperm dan urine.
 4. Puntus ejakulator berfungsi sebagai penghubung vesikula seminalis dengan uretra.

5. Testis berfungsi menghasilkan hormon testosteron dan sperm.

5. a. Tanggal 23 Mei wanita tersebut mengalami ovulan karena ovulasi terjadi sekitar 12-16 hari sebelum menstruasi.

m
an. b. Wanita tersebut akan mengalami menstruasi pada tanggal 3 Juli karena siklus menstruasi umumnya berlangsung selama 28 hari.

K E R T I N G I

LEMBAR JAWABAN ANGKET

Nama Siswa *

Rahmad rendy

Kelas *

XI mia 2

Jenis Kelamin *

 Laki-Laki Perempuan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

Angket Kesulitan Siswa Dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring

Yth. Siswa/i ini hanya berupa pengisian angket penelitian atas nama Nela Elvia. Data ini tidak akan mempengaruhi nilai saudara dan identitas saudara akan dirahasiakan. Jawablah dengan sebenarnya tanpa ada unsur ketakutan ataupun kecemasan. Kejujuran dan kesediaan saudara dalam mengisi angket ini sangat membantu pencapaian tujuan dari penelitian ini.

Saya sangat senang bisa mengerjakan soal biologi yang dilaksanakan secara online/daring *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal biologi karena ini merupakan pertama kali saya melaksanakannya secara online/daring *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Ditempat saya memiliki sinyal yang lancar sehingga memudahkan saya dalam mengerjakan soal biologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengalami kesulitan sinyal ditempat saya sehingga susah untuk mengerjakan soal biologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal biologi secara online/daring karena waktu yang diberikan sangat terbatas *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Guru memberikan waktu untuk mencari jawaban soal *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya merasa mampu mengerjakan soal-soal biologi dengan baik *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengerjakan sendiri soal-soal biologi yang diberikan oleh guru *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mencari jawaban dari google dalam mengerjakan soal-soal biologi yang diberikan guru

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya berusaha keras dalam mengerjakan soal-soal biologi yang diberikan guru *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal biologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa putus asa pada saat mengerjakan soal-soal biologi yang sulit *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya merasa yakin terhadap kemampuan pemahaman yang saya miliki dalam mengerjakan soal-soal biologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Ketika saya diberikan soal-soal biologi, saya berusaha mengerjakannya sendiri *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Ketika ada soal biologi yang tidak saya pahami, saya berusaha untuk bertanya kepada orang lain *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya merasa tidak perlu bertanya apapun ketika saya menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal biologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa ragu terhadap kemampuan pemahaman yang saya miliki dalam mengerjakan soal biologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya paham terhadap soal yang diberikan guru *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya kurang paham terhadap soal yang diberikan guru *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal karena soalnya tidak sesuai dengan materi yang diajarkan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Soal yang diberikan guru sesuai dengan materi yang diajarkan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya tidak mengerti terhadap soal yang diberikan karena diluar materi yang diajarkan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal karena tidak mengerti soal tersebut *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya akan berusaha mengerjakan soal walaupun diluar materi yang diajarkan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya akan mengerjakan soal biologi sesuai dengan materi yang diajarkan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya hanya akan menjawab soal-soal biologi yang mudah saja *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Soal yang sulit saya kerjakan, saya akan meninggalkan soal tersebut *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Saya selalu melakukan pemeriksaan kembali jawaban soal sebelum dikumpulkan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa tidak penting untuk melakukan pemeriksaan kembali jawaban soal tersebut *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya selalu yakin dengan jawaban saya ketika mengerjakan soal tersebut *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Konten ini tidak dibuat
atau didukung oleh
Google.

Google Formulir

RUBRIK PENILAIAN SOAL URAIAN (ESSAY)

1. Urutkan jalannya impuls saraf jika terjadi gerak berikut :
 - a. Jika gerakan kaki tertusuk duri
 - b. Jika gerakan berlari dikejar orang gila

Jawaban	Skor
a. rangsangan (duri yang menusuk kaki) ---> reseptor (indera kulit dengan sel korpuskel taktil) ---> neuron sensorik ---> sumsum tulang belakang ---> neuron motorik ---> efektor (otot yang menggerakkan tulang untuk mengangkat kakinya) ---> gerakan b. rangsang ---> reseptor ---> sel saraf sensorik ---> otak ---> sel saraf motorik ---> efektor ---> tanggapan	5
a. rangsangan (duri yang menusuk kaki) ---> reseptor (indera kulit dengan sel korpuskel taktil) ---> neuron sensorik ---> sumsum tulang belakang ---> neuron motorik ---> efektor (otot yang menggerakkan tulang untuk mengangkat kakinya) b. rangsang ---> reseptor ---> sel saraf sensorik ---> otak ---> sel saraf motorik ---> efektor	5
a. rangsangan (duri yang menusuk kaki) ---> reseptor (indera kulit dengan sel korpuskel taktil) ---> neuron sensorik ---> sumsum tulang belakang ---> neuron motoric b. rangsang ---> reseptor ---> sel saraf sensorik ---> otak ---> sel saraf motorik	5
a. rangsangan (duri yang menusuk kaki) ---> reseptor (indera kulit dengan sel korpuskel taktil) ---> neuron sensorik ---> sumsum tulang belakang b. rangsang ---> reseptor ---> sel saraf sensorik ---> otak	5
Skor Maksimum	20

2. Pada sistem endokrin terdapat kelenjar endokrin yang akan menghasilkan hormon hormon tertentu. Kelenjar endokrin apakah yang disebut dengan *master of gland*? jelaskan!

Jawaban	Skor
Kelenjar Master Of Glands (Raja dari semua kelenjar) adalah kelenjar Hipofisis. Alasannya karena kelenjar ini memproduksi hormon dalam jenis dan jumlah yang sangat banyak sehingga saking banyaknya, kelenjar hipofisis ini memengaruhi kerja kelenjar lain. Seperti FSH dan ACTH.	5
Kelenjar Master Of Glands (Raja dari semua kelenjar) adalah kelenjar Hipofisis. Alasannya karena kelenjar ini memproduksi hormon dalam jenis dan jumlah yang sangat banyak sehingga saking banyaknya, kelenjar hipofisis ini memengaruhi kerja kelenjar lain.	5
Kelenjar Master Of Glands (Raja dari semua kelenjar) adalah kelenjar	5

Hipofisis. Alasannya karena kelenjar ini memproduksi hormon dalam jenis dan jumlah yang sangat banyak	
Kelenjar Master Of Glands (Raja dari semua kelenjar) adalah kelenjar Hipofisis.	5
Skor Maksimum	20

3. Jelaskan mengapa manusia hanya bisa melihat ditempat yang terang, tetapi sebaliknya burung hantu buta sama sekali disiang hari atau ditempat terang?

Jawaban	Skor
Di dalam retina mata terdapat dua jenis sel yg berfungsi untuk menangkap bayangan dari mata. Sel berbentuk kerucut dan berbentuk batang. Sel kerucut dapat menangkap warna sedangkan sel batang berfungsi untuk melihat pada cahaya yang redup. Jadi, pada manusia hanya dapat melihat ditempat terang karena memiliki lebih banyak sel kerucut dibandingkan sel batang. Sedangkan, pada hewan nokturnal atau aktif pada malam hari, jumlah sel batang pada retinanya jauh lebih banyak dibandingkan sel kerucut. Jadi bias melihat di malam hari namun buta warna karena sel kerucut sedikit.	5
Di dalam retina mata terdapat dua jenis sel yg berfungsi untuk menangkap bayangan dari mata. Sel berbentuk kerucut dan berbentuk batang. Jadi, pada manusia hanya dapat melihat ditempat terang karena memiliki lebih banyak sel kerucut dibandingkan sel batang. Sedangkan, pada hewan nokturnal atau aktif pada malam hari, jumlah sel batang pada retinanya jauh lebih banyak dibandingkan sel kerucut. Jadi bias melihat di malam hari namun buta warna karena sel kerucut sedikit.	5
Di dalam retina mata terdapat dua jenis sel yg berfungsi untuk menangkap bayangan dari mata. Sel berbentuk kerucut dan berbentuk batang. Jadi, pada manusia hanya dapat melihat ditempat terang karena memiliki lebih banyak sel kerucut. Sedangkan, pada hewan nokturnal atau aktif pada malam hari, jumlah sel batang pada retinanya jauh lebih banyak dibandingkan sel kerucut.	5
Di dalam retina mata terdapat dua jenis sel yg berfungsi untuk menangkap bayangan dari mata. Sel berbentuk kerucut dan berbentuk batang. Jadi, pada manusia hanya dapat melihat ditempat terang Sedangkan, pada hewan nokturnal atau aktif pada malam hari.	5
Skor Maksimum	20

4. Berikut ini merupakan bagian alat reproduksi pada pria :

1. Vas deferens
2. Epididimis
3. Uretra
4. Duktus ejakulator
5. Testis

Berdasarkan bagian alat reproduksi pria tersebut,

- a. urutkan jalannya sperma jika dimulai dari testis.
- b. Jelaskan fungsi dari masing-masing bagian alat reproduksi tersebut.

Jawaban	Skor
<p>a. Testis => epididimis => vas deferens (vesika seminalis) => (kelenjar prostat) saluran ejakulasi => (kelenjar cowper) uretra</p> <p>b. Vas deferens berfungsi untuk mengangkut sperma dari epididimis menuju kantung sperma. Epididimis berfungsi sebagai tempat penyimpanan sperma sementara. Uretra berfungsi sebagai saluran keluarnya sperma dan urine. Duktus ejakulator berfungsi untuk mengeluarkan cairan yang dapat membersihkan urine sehingga tidak bercampur dengan sel sperma. Testis berfungsi untuk memproduksi sperma dan hormone testosterone.</p>	5
<p>a. Testis => epididimis => vas deferens => saluran ejakulasi => uretra</p> <p>b. Vas deferens berfungsi untuk mengangkut sperma dari epididimis. Epididimis berfungsi sebagai tempat penyimpanan sperma. Uretra berfungsi sebagai saluran keluarnya sperma. Duktus ejakulator berfungsi untuk mengeluarkan cairan yang dapat membersihkan urine. Testis berfungsi untuk memproduksi sperma</p>	5
<p>a. Testis => epididimis => vas deferens => saluran ejakulasi</p> <p>b. Vas deferens berfungsi untuk mengangkut sperma. Epididimis berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara. Uretra berfungsi sebagai saluran keluarnya urine. Duktus ejakulator berfungsi untuk mengeluarkan cairan supaya tidak bercampur dengan sel sperma. Testis berfungsi untuk memproduksi hormone testosteron.</p>	5
<p>a. Testis => epididimis => vas deferens</p> <p>b. Vas deferens berfungsi Epididimis berfungsi Uretra berfungsi Duktus ejakulator berfungsi Testis berfungsi</p>	5
Skor Maksimum	20

5. Jika siklus menstruasi seorang wanita setiap bulannya ada 30 hari. Jika menstruasinya jatuh pada tanggal 5 juni, tentukan perkiraan :
- Tanggal berapa wanita tersebut mengalami ovulasi
 - Tanggal berapa wanita tersebut mengalami menstruasi bulan berikutnya.

Jawaban	Skor
a. Sekitar tanggal 17-19 juni karena fase ovulasi terjadi selama 12-14 hari sebelum hari pertama menstruasi selanjutnya. Dimana tanggal 5 juni merupakan tanggal pertama wanita tersebut mengalami menstruasi. b. Jika wanita tersebut menstruasi setiap bulannya 30 hari maka tanggal menstruasi ia berikutnya tepatnya pada tanggal 4-5 juli. Wanita tersebut setiap bulannya mengalami siklus menstruasi antara 28 hari hingga 30 hari.	5
a. Sekitar tanggal 17-19 juni karena fase ovulasi terjadi selama 12-14 hari sebelum hari pertama menstruasi selanjutnya. b. Jika wanita tersebut menstruasi setiap bulannya 30 hari maka tanggal menstruasi ia berikutnya tepatnya pada tanggal 4-5 juli.	5
a. Sekitar tanggal 17-19 juni karena fase ovulasi terjadi selama 12-14 hari b. Tanggal menstruasi ia berikutnya tepatnya pada tanggal 4-5 juli.	5
a. Sekitar tanggal 17-19 juni b. Sekitar tanggal 4-5 juli	5
Skor Maksimum	20



HASIL PENELITIAN SOAL URAIAN (ESSAY)

No	BUTIR SOAL					Jumlah
	1	2	3	4	5	
1	20	15	20	20	20	95
2	20	15	10	15	15	75
3	20	20	10	20	5	75
4	20	20	15	20	20	95
5	20	15	10	20	5	70
6	20	15	20	20	10	85
7	20	20	15	20	20	95
8	20	15	20	20	10	85
9	20	20	20	20	20	100
10	20	20	10	15	5	70
11	20	20	10	20	20	90
12	20	15	15	15	10	75
13	20	10	10	15	10	65
14	20	10	20	20	5	75
15	5	15	10	10	0	40
16	20	20	15	15	10	80
17	20	20	20	20	20	100
18	20	15	10	15	15	75
19	20	10	20	20	5	75
20	20	15	10	20	5	70
21	20	20	20	20	10	90
22	20	20	10	15	10	75
23	20	20	20	20	10	90
24	15	20	10	20	5	70
25	20	15	15	20	5	75
26	15	15	10	20	10	70
27	20	20	15	20	20	95
28	20	15	10	20	10	75
29	20	20	15	10	10	75
30	20	15	15	20	5	75
31	20	20	20	20	20	100
32	20	10	10	20	10	70

Catatan :

Skor tertinggi 100

Skor setiap soal 0 - 20

Lampiran 18

TABULASI HASIL PENELITIAN SOAL URAIAN (ESSAY)

No	Indikator	Butir Soal					Total	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Tingkat
		1	2	3	4	5				
1	Kesulitan Pemahaman Soal	3	5	9	3	9	29	32	90,62	Sangat Tinggi
2	Kesulitan Konsep	-	9	3	-	10	22	32	68,75	Tinggi
3	Kesulitan Peninjauan Kembali	-	6	2	-	9	17	32	53,12	Sedang

TABULASI HASIL PERHITUNGAN ANKET

No	Pernyataan	SS		S		TS		STS	
		f	%	f	%	f	%	f	%
	Minat								
8	Saya mengerjakan sendiri soal-soal biologi yang diberikan guru.	10	31,25	18	56,25	4	12,50	-	-
10	Saya berusaha keras dalam mengerjakan soal-soal biologi yang diberikan guru.	9	28,13	20	62,50	2	6,25	1	3,12
14	Ketika saya diberikan soal-soal biologi, saya berusaha mengerjakannya sendiri.	15	46,87	14	43,75	3	9,38	-	-
19	Saya kurang paham terhadap soal yang diberikan guru.	2	6,25	10	31,25	19	59,38	1	3,12
25	Saya akan mengerjakan soal biologi sesuai dengan materi yang telah diajarkan.	15	46,88	16	50,00	1	3,12	-	-
26	Saya hanya akan menjawab soal-soal	2	6,25	5	15,62	23	71,88	2	6,25

	yang mudah saja.								
27	Soal yang sulit saya kerjakan, saya akan meninggalkan soal tersebut.	3	9,38	18	56,25	8	25,00	3	9,37
	Motivasi								
1	Saya sangat senang bisa mengerjakan soal biologi yang dilaksanakan secara online.	1	3,12	21	65,62	7	21,88	3	9,38
9	Saya mencari jawaban dari google dalam mengerjakan soal-soal biologi yang diberikan guru.	-	-	3	9,38	17	53,12	12	37,50
11	Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal biologi.	4	12,50	9	28,13	19	69,37	-	-
12	Saya merasa putus asa pada saat mengerjakan soal-soal biologi yang sulit	-	-	7	21,88	21	65,62	4	12,50
20	Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal karena soalnya tidak sesuai dengan materi yang diajarkan.	5	15,62	4	12,50	16	50,00	7	21,88
23	Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal karena tidak mengerti	3	9,38	3	9,37	26	81,25	-	-

	soal tersebut.								
28	Saya selalu melakukan pemeriksaan kembali jawaban soal sebelum dikumpulkan.	10	31,25	17	53,12	2	6,25	3	9,38
29	Saya merasa tidak penting untuk melakukan pemeriksaan kembali jawaban soal tersebut.	-	-	7	21,88	21	65,62	4	12,50
	Intelegensi								
7	Saya merasa mampu mengerjakan soal-soal biologi dengan baik.	2	6,25	20	62,50	10	31,25	-	-
13	Saya merasa yakin terhadap kemampuan pemahaman yang saya miliki dalam mengerjakan soal-soal biologi.	4	12,50	23	71,88	5	15,62	-	-
15	Ketika ada soal biologi yang tidak saya pahami, saya berusaha untuk bertanya kepada orang lain.	11	34,38	18	56,25	2	6,25	1	3,12
16	Saya merasa tidak perlu bertanya apapun ketika saya menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal	1	3,12	4	12,50	17	53,12	10	31,26

	biologi.								
17	Saya merasa ragu terhadap kemampuan pemahaman yang saya miliki dalam mengerjakan soal biologi.	3	9,38	14	43,75	14	43,75	1	3,12
18	Saya paham terhadap soal yang diberikan guru..	3	9,38	24	75,00	5	15,62	-	-
24	Saya akan berusaha mengerjakan soal walaupun diluar materi yang diajarkan.	8	25,00	16	50,00	7	21,88	1	3,12
30	Saya selalu yakin dengan jawaban saya ketika mengerjakan soal tersebut	1	3,12	21	65,62	7	21,88	3	9,38
	Metode								
5	Saya mengalami kesulitan mengerjakan soal biologi secara online karena waktu yang diberikan sangat terbatas.	7	21,88	11	34,37	14	43,75	-	-
6	Guru memberikan waktu untuk mencari jawaban soal.	9	28,13	16	50,00	5	15,62	2	6,25
21	Soal yang diberikan guru sesuai dengan materi yang diajarkan.	12	37,50	17	53,12	3	9,38	-	-

22	Saya tidak mengerti terhadap soal yang diberikan karena diluar materi yang diajarkan.	2	6,26	5	15,62	20	62,50	5	15,62
Wilayah Tempat Tinggal									
2	Saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal biologi karena ini merupakan pertama kali saya melaksanakannya secara online.	3	9,38	2	6,25	17	53,12	10	31,25
3	Ditempat saya memiliki sinyal yang lancar sehingga memudahkan sayadalam mengerjakan soal biologi.	4	12,50	10	31,25	18	56,25	-	-
4	Saya mengalami kesulitan sinyal ditempat saya sehingga susah untuk mengerjakan soal biologi	5	15,62	13	40,63	12	37,50	2	6,25

Keterangan:

1. Minat

$$\begin{aligned}
 SS &= 31,25\% + 28,13\% + 46,87\% + 6,25\% + 46,88\% + 6,25\% + 9,38\% \\
 &= \frac{175,01\%}{7} = 25,01\%
 \end{aligned}$$

K E R I N C I

$$\begin{aligned}
 S &= 56,25\% + 62,50\% + 43,75\% + 31,25\% + 50,00\% + 15,62\% + 56,25\% \\
 &= \frac{315,62\%}{7} = 45,08\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TS &= 12,50\% + 6,25\% + 9,38\% + 59,38\% + 3,12\% + 71,88\% + 25,00\% \\
 &= \frac{187,51\%}{7} = 26,79\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 STS &= 3,12\% + 3,12\% + 6,25\% + 9,37\% \\
 &= \frac{21,89\%}{7} = 3,12\%
 \end{aligned}$$

2. Motivasi

$$\begin{aligned}
 SS &= 3,12\% + 12,50\% + 15,62\% + 9,38\% + 31,25\% \\
 &= \frac{71,87\%}{8} = 8,98\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S &= 65,62\% + 9,38\% + 28,13\% + 21,88\% + 12,50\% + 9,37\% + 53,12\% + 21,88\% \\
 &= \frac{221,88\%}{8} = 26,73\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TS &= 21,88\% + 53,12\% + 69,37\% + 65,62\% + 50,00\% + 81,25\% + 6,25\% + 65,62\% \\
 &= \frac{413,11\%}{8} = 51,63\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 STS &= 9,38\% + 37,50\% + 12,50\% + 21,88\% + 9,38\% + 12,50\% \\
 &= \frac{103,14\%}{8} = 12,66\%
 \end{aligned}$$

3. Intelegensi

$$\begin{aligned} \text{SS} &= 6,25\% + 12,50\% + 34,38\% + 3,12\% + 9,38\% + 9,38\% + 25,00\% + 3,12\% \\ &= \frac{103,13\%}{8} = 12,89\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{S} &= 62,50\% + 71,88\% + 56,25\% + 12,50\% + 43,75\% + 75,00\% + 50,00\% + 65,62\% \\ &= \frac{437,5\%}{8} = 54,69\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TS} &= 31,25\% + 15,62\% + 6,25\% + 53,12\% + 43,75\% + 15,62\% + 21,88\% + 21,88\% \\ &= \frac{209,37\%}{8} = 26,17\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{STS} &= 3,12\% + 31,26\% + 3,12\% + 3,12\% + 9,38\% \\ &= \frac{50\%}{8} = 6,25\% \end{aligned}$$

4. Metode

$$\begin{aligned} \text{SS} &= 21,88\% + 28,13\% + 37,50\% + 6,26\% \\ &= \frac{93,77\%}{4} = 23,44\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{S} &= 34,37\% + 50,00\% + 53,12\% + 15,62\% \\ &= \frac{153,11\%}{4} = 38,28\% \end{aligned}$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

$$\begin{aligned} \text{TS} &= 43,75\% + 15,62\% + 9,38\% + 62,50\% \\ &= \frac{131,25\%}{4} = 32,81\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{STS} &= 6,25\% + 15,62\% \\ &= \frac{21,87\%}{4} = 5,47\% \end{aligned}$$

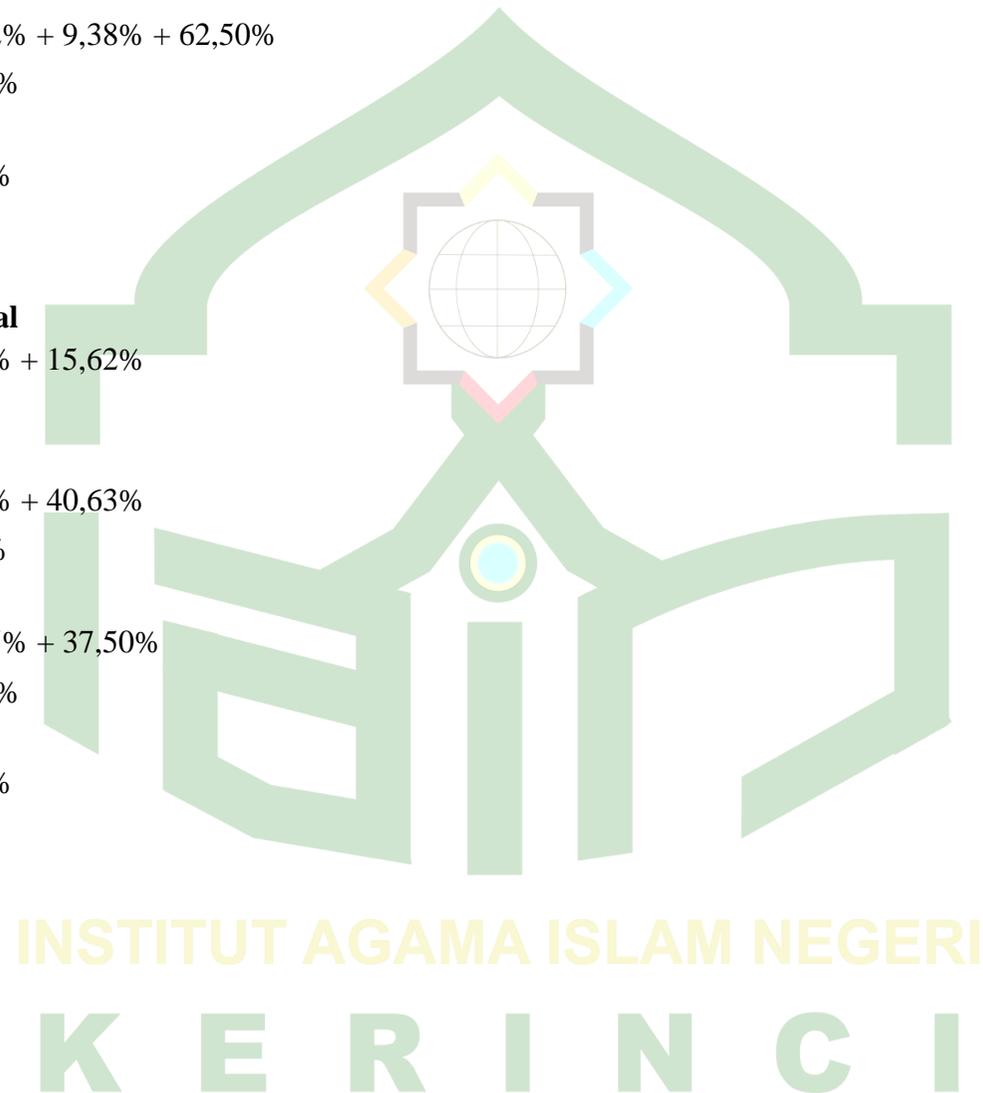
5. Wilayah Tempat Tinggal

$$\begin{aligned} \text{SS} &= 9,38\% + 12,50\% + 15,62\% \\ &= \frac{37,5\%}{3} = 12,50\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{S} &= 6,25\% + 31,25\% + 40,63\% \\ &= \frac{78,13\%}{3} = 26,04\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TS} &= 53,12\% + 56,25\% + 37,50\% \\ &= \frac{146,87\%}{3} = 48,96\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{STS} &= 31,25\% + 6,25\% \\ &= \frac{37,5\%}{3} = 12,50\% \end{aligned}$$



Lampiran 20

HASIL ANKET KESULITAN SISWA

No	ITEM PERNYATAAN																														Skor Total
	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	
1	1	4	2	1	1	3	2	4	3	3	1	3	3	4	4	2	2	3	1	3	3	1	1	4	4	1	2	4	3	1	74
2	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	1	4	3	1	4	3	1	1	4	3	3	91
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	92
4	3	4	2	2	1	4	2	4	2	4	2	4	3	4	4	4	2	2	2	1	2	1	1	4	3	3	4	4	4	3	85
5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	85
6	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	95
7	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	73
8	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	81
9	3	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	4	3	3	91
10	3	3	4	1	2	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	96
11	3	2	2	1	1	4	2	3	3	3	3	2	3	2	4	4	2	2	2	1	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	78
12	3	3	2	2	3	4	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	92
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	92
14	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	93
15	3	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	93
16	3	4	2	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	100
17	3	4	3	3	2	2	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	97
18	3	3	3	4	3	3	2	4	4	3	2	4	2	4	3	4	1	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	3	4	3	93
19	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	107
20	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	3	97
21	1	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	77
22	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	97
23	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	88
24	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	2	87
25	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	75
26	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	80
27	2	4	2	1	1	4	3	4	3	4	1	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	4	3	3	4	3	2	85
28	4	3	3	2	1	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	90
29	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	1	2	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	82
30	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1	63
31	2	1	2	1	1	1	3	3	2	2	3	2	2	4	1	1	3	3	1	1	2	3	1	2	4	3	1	1	2	2	60
32	2	1	4	3	2	1	3	3	3	1	1	2	2	3	2	4	1	3	3	1	3	3	2	1	3	3	1	1	2	2	66
	84	98	82	75	71	96	88	102	105	101	79	93	95	108	103	100	77	94	83	89	105	93	80	95	110	89	85	98	93	84	2755

Lampiran 21

HASIL TABULASI PENELITIAN ANGKET

No	ITEM PERNYATAAN																																		
	Minat								Motivasi								Intelegensi								Metode				Wilayah Tempat Tinggal						
	8	10	14	19	25	26	27	Jmlh	1	9	11	12	20	23	28	29	Jmlh	7	13	15	16	17	18	24	30	Jmlh	5	6	21	22	Jmlh	2	3	4	Jmlh
1	4	3	4	1	4	1	2	19	1	3	1	3	3	1	4	3	19	2	3	4	2	2	3	4	1	21	1	3	3	1	8	4	2	1	7
2	2	4	4	3	3	1	1	18	3	4	3	3	1	1	4	3	22	3	4	4	2	3	3	4	3	26	3	4	4	3	14	4	4	3	11
3	3	3	4	3	3	3	3	22	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3	3	3	4	3	3	2	3	24	3	3	3	3	12	3	3	3	9
4	4	4	4	2	3	3	4	24	3	2	2	4	1	1	4	4	21	2	3	4	4	2	2	4	3	24	1	4	2	1	8	4	2	2	8
5	3	3	3	2	3	3	2	19	3	3	3	3	2	2	3	3	22	3	3	3	3	3	3	3	3	24	2	3	3	3	11	3	3	3	9
6	3	3	4	3	4	3	4	24	3	4	3	3	3	3	4	3	26	2	3	4	3	2	3	3	3	23	3	3	4	3	13	4	2	3	9
7	2	3	2	2	3	2	2	16	3	3	2	2	3	3	3	2	21	2	3	3	2	2	3	3	3	21	1	2	3	2	8	3	2	2	7
8	3	3	3	2	3	3	2	19	3	3	2	3	3	2	3	3	22	2	3	3	3	2	2	3	3	21	3	3	3	3	12	3	2	2	7
9	4	4	3	3	3	4	3	24	3	3	3	3	3	2	4	3	24	3	3	3	3	2	3	2	3	22	3	3	3	4	13	4	2	2	8
10	4	4	4	2	4	3	4	25	3	4	3	3	3	3	3	3	25	4	3	4	4	3	3	3	3	27	2	2	4	3	11	3	4	1	8
11	3	3	2	2	4	2	3	19	3	3	3	2	1	3	2	2	19	2	3	4	4	2	2	4	3	24	1	4	3	3	11	2	2	1	5
12	3	3	3	3	4	3	3	22	3	4	3	2	3	3	3	2	23	4	4	4	3	2	3	3	3	26	3	4	4	3	14	3	2	2	7
13	3	3	3	3	4	3	3	22	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	4	13	3	3	3	9
14	4	4	4	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	4	3	4	3	3	3	3	26	2	4	3	2	11	3	3	3	9
15	3	3	3	3	4	2	3	21	3	4	3	3	4	3	3	3	26	3	3	3	3	3	4	3	3	25	3	4	4	3	14	3	2	2	7
16	4	3	4	3	4	3	3	24	3	4	3	3	4	3	4	3	27	3	3	3	4	3	3	3	3	25	3	4	4	4	15	4	2	2	8
17	4	4	4	3	4	3	3	25	3	4	2	3	3	3	4	3	25	3	3	3	3	3	4	4	3	26	2	2	4	3	11	4	3	3	10
18	4	3	4	3	3	3	2	22	3	4	2	4	4	3	3	4	27	2	2	3	4	1	3	2	3	20	3	3	4	4	14	3	3	4	10
19	3	4	4	4	4	4	3	26	3	4	3	4	4	3	4	4	29	3	3	4	4	4	3	4	3	28	2	3	4	4	13	4	4	4	12
20	3	3	3	3	4	3	3	22	3	4	3	4	4	3	4	4	29	3	3	4	3	2	3	3	3	24	3	3	4	3	13	4	3	3	10
21	2	3	2	2	3	3	3	18	1	3	2	3	3	3	3	3	21	3	3	4	3	2	2	3	1	21	2	3	3	3	11	3	2	2	7
22	4	3	4	3	4	3	3	24	2	4	3	3	4	3	3	3	25	3	3	3	3	3	4	3	2	24	3	3	4		10	3	3	3	9
23	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	12	3	2	2	7
24	3	3	3	3	3	3	3	21	2	4	2	3	3	3	3	3	23	3	3	4	3	3	3	4	2	25	2	3	4	2	11	3	2	2	7
25	2	3	3	3	2	3	3	19	2	2	3	3	3	3	2	3	21	2	3	3	3	1	2	2	2	18	3	2	2	3	10	2	2	3	7
26	3	3	3	3	3	3	3	21	2	3	2	3	3	3	3	3	22	2	2	3	3	2	3	2	2	19	2	3	3	3	11	3	2	2	7
27	4	4	4	2	4	3	3	24	2	3	1	3	2	3	4	3	21	3	4	3	3	3	3	2	24	1	4	3	2	10	4	2	1	7	
28	3	3	4	3	4	3	2	22	4	3	2	3	3	3	3	3	24	3	3	3	3	2	3	4	4	25	1	4	3	3	11	3	3	2	8
29	3	4	3	2	3	2	2	19	3	3	1	2	2	3	3	2	19	3	3	3	4	2	3	3	3	24	2	3	3	3	11	3	3	3	9
30	3	2	3	2	3	2	2	17	1	3	3	2	2	3	1	2	17	2	2	2	2	2	3	2	1	16	2	2	3	2	9	1	2	2	5
31	3	2	4	1	4	3	1	18	2	2	3	2	1	3	1	2	16	3	2	1	1	3	3	2	2	17	1	1	2	3	7	1	2	1	4
32	3	1	3	3	3	3	1	17	2	3	1	2	1	3	1	2	15	3	2	2	4	1	3	1	2	18	2	1	3	3	9	1	4	3	8
								678									728									736					361				255
Rata-rata	3,1875	3,15625	3,375	2,59375	3,4375	2,78125	2,65625		2,625	3,28125	2,46875	2,90625	2,78125	2,71875	3,0625	2,90625		2,75	2,96875	3,21875	3,125	2,40625	2,9375	2,96875	2,625		2,21875	3	3,28125	2,87097		3,0625	2,5625	2,34375	
SD	0,63431	0,66659	0,64952	0,65476	0,55551	0,64877	0,77497		0,69597	0,62422	0,70642	0,57876	0,95963	0,62422	0,86377	0,57876		0,55902	0,52941	0,69527	0,73951	0,70086	0,49608	0,76992	0,69597		0,78	0,82916	0,62422	0,751		0,86377	0,70434	0,8143	
N	32	32	32	32	32	32	32		32	32	32	32	32	32	32	32		32	32	32	32	32	32	32		32	32	32	32		32	32	32		

K E R I N C I

RIWAYAT HIDUP



Nela Elvia adalah nama penulis skripsi ini. Lahir pada tanggal 18 Februari 1998, di Koto Patah (Semerap), Provinsi Jambi. Penulis merupakan anak ke 1 dari 2 bersaudara, buah kasih pasangan dari ayahanda “Amrizal” dan ibunda “Samaniah”. Penulis pertama kali

menempuh pendidikan di sekolah dasar (SD) pada SDN 21/III Koto Patah tahun 2004 dan selesai pada tahun 2010, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 16 Kerinci dan selesai pada tahun 2013. Dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada SMA Negeri 4 Sungai Penuh, penulis mengambil jurusan IPA dan selesai pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis terdaftar pada salah satu perguruan tinggi Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci dan Alhamdulillah selesai tahun 2020.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha dan disertai do'a dan kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Tingkat Kesulitan Siswa dalam Menjawab Soal Biologi Dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 4 Sungai Penuh”.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI