

**PENINGKATAN KOMPETENSI PENGETAHUAN PESERTA DIDIK
MELALUI PENGGUNAAN METODE PEER LESSON DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS KELAS X
SMA NEGERI 6 KERINCI**



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

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
2021 M/ 1442 H**

**PENINGKATAN KOMPETENSI PENGETAHUAN PESERTA DIDIK
MELALUI PENGGUNAAN METODE PEER LESSON DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS KELAS X
SMA NEGERI 6 KERINCI**

SKRIPSI

OLEH :

CICA MEILINDA PUADI

NIM. 1710204096

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

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

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
2021 M/ 1442 H**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : CICA MEILINDA PUADI
NIM : 1710204096
Faukltas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Alamat : Desa Agung Koto Iman

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul: **“Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode *Peer Lesson* Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci”** adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila dikemudian hari ternyata ada gugatan dari pihak lain maka hal tersebut merupakan kesalahan saya sendiri dan saya bersedia mempertanggungjawabkan di meja hukum.

Kerinci, Juli 2021

Yang menyatakan,

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

K E R I N C I



CICA MEILINDA PUADI
NIM: 1710204096

Dr. Ahmad Jamin, S.Ag.S.IP, M.Ag
Dewi Juita, M.Pd
DOSEN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) KERINCI

Sungai Penuh, Juli 2021
Kepada Yth.
Rektor IAIN Kerinci
di
Sungai Penuh 181

NOMOR

TANGGAL : 18/08/2021

PARAF : J

NOTA DINAS

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara **CICA MEILINDA PUADI NIM: 1710204096** yang berjudul **"Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode *Peer Lesson* Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci**, telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

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

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ahmad Jamin, S.Ag.S.IP, M.Ag
NIP. 19710201 199803 1 006

Dewi Juita, M.Pd
NIP. 199009242018012001



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

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

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“PENINGKATAN KOMPETENSI PENGETAHUAN PESERTA DIDIK MELALUI METODE *PEER LESSON* DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMA NEGERI 6 KERINCI”** oleh : **CICA MEILINDA PUADI, NIM : 1710204096**, telah dimunaqasyahkan oleh sidang Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci pada hari Senin Tanggal 30 Agustus 2021 dan telah diterima sebagai bagian dari syarat-syarat yang harus dipenuhi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci.

Sungai Penuh, 30 Agustus 2021

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) KERINCI**

Ketua Sidang

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

Penguji I

Pembimbing I

Dr. Selvia Erita, M.Pd
NIP. 19841231 200912 2 006

Dr. Ahmad Jamin, S.Ag, S.IP, M.Ag
NIP. 19710201 199803 1 006

Penguji II

Pembimbing II

Seprianto, M.Pd
NIDN. 2006078801

Dewi Juita, M.Pd
NIP. 19900924 201801 2 001

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Dengan seuntai kasih telah kuraih secercah asa

Dengan izin dan ridhamu

Ku persembahkan sepenggal keberhasilan ini

Untuk ibu, Alm. Ayah ku dan kakak ku

Keberhasilan ini menjadi saksi atas

Segala pengorbanan dan pengabdian

Namun tetap ku sadari semua ini belum dapat

Sebanding dengan cucuran keringat dan semangat pengorbanan

Dari orang yang telah mendidik dan membesarkan diriku

Ku yakini esok akan lebih baik dari hari ini

Untuk mewujudkan harapan dan cita-cita

Semoga Allah SWT selalu meridhoi perjuangan ku, amin..

MOTTO

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

Artinya : Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik, Sesungguhnya Tuhanmu dialah yang lebih mengetahui siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk (An-Nahl. 125).¹

¹ Departemen Agama Republik Indonesia, Al-Qur'an dan Terjemahnya, (Bandung: Diponegoro, 2007), h. 281 .

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin , puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Swt atas rahmat dan karunia-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Penggunaan Metode Peer Lesson dalam pembelajaran biologi kelas Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci**, yang telah membimbing umat manusia dari alam kejahilan kepada alam kebenaran. Semoga isi dan makna yang terkandung di dalam skripsi ini dapat di pahami di lembaga pendidikan dan segenap pembaca, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Asa'ari, M.Ag., Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci dan Wakil Rektor I Bapak Dr. Ahmad Jamin, S.Ag, S.IP, M.Ag., Wakil Rektor II Bapak Dr. Jafar Ahmad, M.Si., dan Wakil Rektor III Bapak Halil Khusairi, M.Ag., yang telah memberikan pengarahan dan bantuan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Hadi Candra, M.Pd., Dekan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci dan Wakil Dekan Dekan I Bapak Dr. Saaduddin, M.PdI., Wakil Dekan II Bapak Dr. Suhaimi, M.Pd., dan Wakil Dekan III Bapak Eva Ardinal, MA,. yang telah memberikan pengarahan dan bantuan kepada penulis.
3. Yth. Ibu Emayulia Sastria, M.Pd dan Bapak Dharma Ferry, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan tadris Biologi yang telah memberikan arahan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.

4. Bapak Dr. Ahmad Jamin, S.Ag.S.IP, M.Ag dan ibuk Dewi Juita, M.Pd sebagai pembimbing II yang dengan ketulusan hati telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini memberikan perhatian, bimbingan dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak/Ibu Dosen, karyawan di lingkungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang turut membantu penulis dengan memberikan saran dan masukan yang dibutuhkan dalam penulisan Skripsi ini.

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

Wassalamu'alaikum Wr Wb

Kerinci, September 2021
Penulis

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
CICA MEILINDA PUADI
NIM: 1710204096

K E R I N C I

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA DINAS	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN UJI PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Tujuan dan kegunaan Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	9
B. Penelitian Relevan	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	26
C. Jenis Data dan Variabel Penelitian	28
D. Prosedur Penelitian	29
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Instrumen Penelitian	32
G. Teknik Analisa Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian..... 39
B. Pembahasan 51

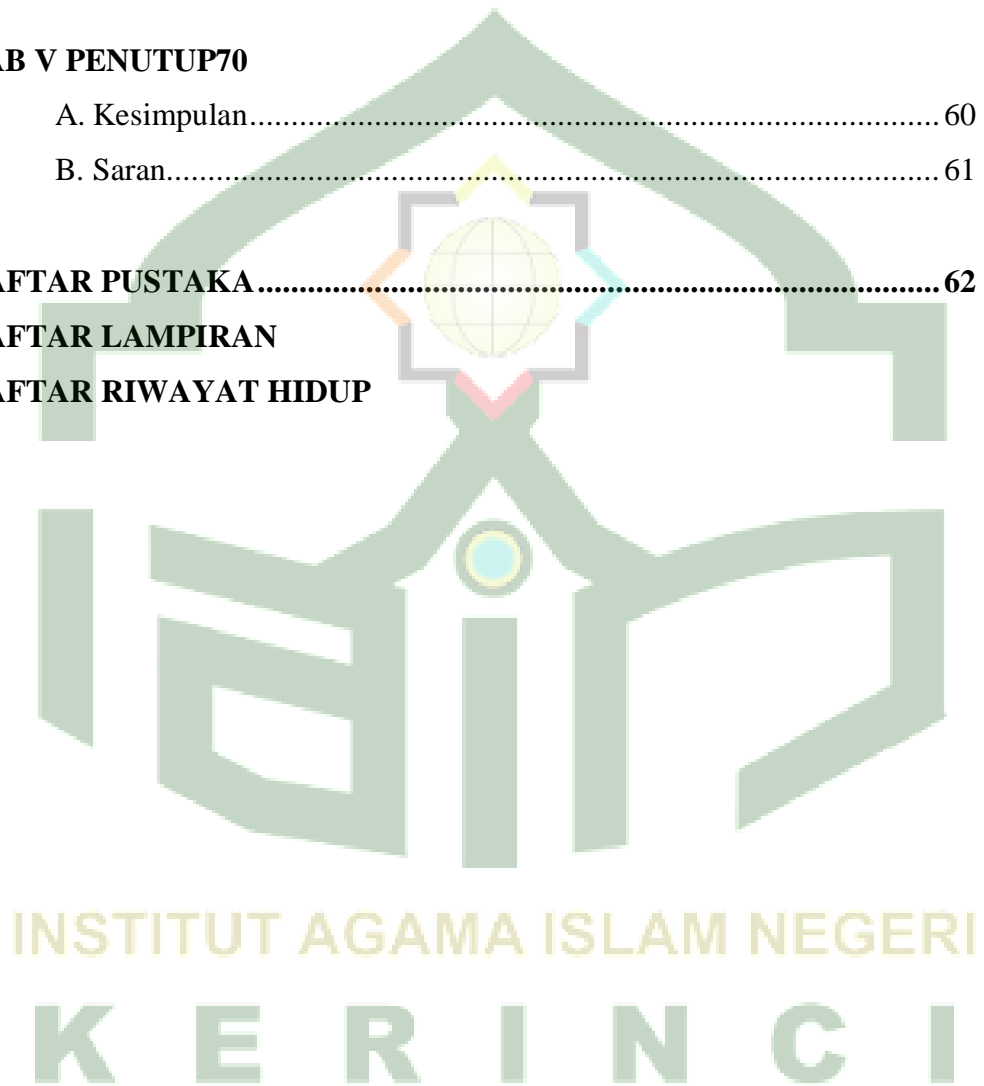
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan..... 60
B. Saran..... 61

DAFTAR PUSTAKA..... 62

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata hasil belajar kelas x sma negeri 6 kerinci Tahun Pelajaran 2020/2021	4
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	26
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	27
Tabel 3.3 Klasifikasi Validitas Soal.....	33
Tabel 3.4 Tingkat Nilai Reliabilitas	34
Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	35
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Daya Pembeda.....	36
Tabel 3.7 Kategori N-Gain.....	38
Tabel 4.1 Hasil Pretest Pada Kelas Sampel.....	39
Tabel 4.2 Hasil Posttest Biologi Siswa Di Kelas Sampel.....	46
Tabel 4.3 Perhitungan N-Gain Pretest Dan Posttest.....	49

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Daftar Nilai Ulangan Biologi Kelas X Sma Negeri 6 Kerinci
- Lampiran 2 : Kisi² Soal
- Lampiran 3 : Soal Tes Uji Coba
- Lampiran 4 : Distribusi Jawaban Uji Coba
- Lampiran 5 : Dsistribusi Jawaban Uji Coba Soal Kelompok Atas Dan Bawah
- Lampiran 6 : Persiapan Mencari Validitas Kmji Coba Soal
- Lampiran 7 : Perhitungan Validitas Uji Coba Soal
- Lampiran 8 : Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal
- Lampiran 9 : Perhitungan Derajat Kesukaran
- Lampiran 10 : Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba Soal
- Lampiran 11 : Tabulasi Hasil Analisis Soal Uji Coba
- Lampiran 12 : Silabus
- Lampiran 13 : RPP
- Lampiran 14 : Soal Tes
- Lampiran 15 : Perhitungan N-Gain Pretest Dan Posttest
- Lampiran 16 : Tabulasi Data Pretest Dan Posttest
- Lampiran 17: Uji Normalitas Dan Homogenitas
- Lampiran 18 : Dokumentasi Penelitian

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

**PENINGKATAN KOMPETENSI PENGETAHUAN PESERTA DIDIK
MELALUI PENGGUNAAN METODE PEER LESSON DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS KELAS X SMA
NEGERI 6 KERINCI**

CICA MEILINDA PUADI

NIM: 1710204096

Institut Agama Islam Negeri Kerinci

Program Studi Tadris Biologi, Institut Agama Islam Negeri Kerinci Jalan
Kapten Muradi Kota Sungai Penuh, Kec. Pesisir Bukit, Provinsi Jambi.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Mengetahui pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik sebelum menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci. Mengetahui pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik setelah menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci. Mengetahui peningkatan Kompetensi Pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *Peer Lesson* peserta didik di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode dalam penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Method* adalah penelitian yang dilaksanakan pada suatu kelompok peserta didik (eksperimen) tanpa ada kelompok perbandingan atau kelompok kontrol. Siswa yang terindikasi memiliki Kompetensi Pengetahuan rendah di kelas XA di SMA Negeri 6 Kerinci yang berjumlah 25 orang siswa.

Hasil Penelitian: Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci diperoleh dengan nilai kelas *Pretest* diperoleh nilai rata-rata **67,04** sedangkan *posstes* diperoleh nilai rata-rata **78,96**, hasil ini mengalami peningkatan mengalami peningkatan pada tingkat kompetensi pengetahuan siswa dan hasil perhitungan N-Gain pada *pretest* dan *posstest* memiliki skor N-Gain sebesar 0,33 dengan kategori sedang.

Kata Kunci: *Metode Peer Lesson, Kompetensi Pengetahuan*

*INCREASING THE KNOWLEDGE COMPETENCE OF STUDENTS THROUGH
THE USE OF THE PEER LESSON METHOD IN LEARNING
BIOLOGY CLASS X SMA COUNTRY OF 6 KEINCI*

*CICA MEILINDA PUADI
NIM. 1710204096*

*Kerinci State Islamic Institute
Biology Tadris Study Program, Kerinci State Islamic Institute, Jalan Captain
Muradi, Sungai Penuh City, Kec. Coastal Hill, Jambi Province.*

Abstract

This study aims to determine: Knowing the achievement of knowledge competence of students before using the Peer Lesson method in learning in class X SMA Negeri 6 Kerinci. Knowing the achievement of knowledge competence of students after using the Peer Lesson method in learning in class X SMA Negeri 6 Kerinci. Knowing the increase in students' Knowledge Competence in learning biology by using the Peer Lesson method of students in Class X SMA Negeri 6 Kerinci

This type of research uses a quantitative research approach. The method in this study using the Pre-Experimental Method is a research conducted on a group of students (experimental) without any comparison group or control group. Students indicated to have low Knowledge Competence in class XA at SMA Negeri 6 Kerinci totaling 25 students.

Research Results: Improving Students' Knowledge Competence Through the Peer Lesson Method in Biology Learning Class X SMA Negeri 6 Kerinci was obtained with the Pretest class score obtained an average value of 67.04 while the posttest obtained an average value of 78.96, this result has increased experiencing an increase in the level of student knowledge competence and the results of the calculation of N-Gain in the pretest and posttest have an N-Gain score of 0.33 in the medium category.

Keywords: Peer Lesson Method, Knowledge Competence.



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu.¹ Pendidikan ialah segala usaha orang dewasa dalam pergaulan dengan anak-anak untuk memimpin perkembangan jasmani dan rohaninya ke arah kedewasaan. Dari rumusan di atas nyatalah bahwa pendidikan yang sebenarnya berlaku dalam *pergaulan* antara orang dewasa dan anak. Pendidikan memang kita dapat di dalam pergaulan antara orang dewasa dan anak. Pergaulan antara orang dewasa dan orang dewasa tidak disebut pergaulan pendidikan (pergaulan pedagogis) sebab di dalam pergaulan itu orang dewasa menerima dan bertanggung jawab sendiri terhadap pengaruh yang terdapat dalam pergaulan itu.² Seperti yang dijelaskan oleh Allah SWT dalam surat An-Nahl ayat 78 bahwasanya manusia yang dilahirkan ke bumi ini tanpa mengetahui sesuatu apapun :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ٧٨

¹ Redja Mudyahardjo, *Pengantar Pendidikan (Sebuah Studi Awal Tentang Dasar-dasar Pendidikan pada Umumnya dan Pendidikan di Indonesia)*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2008), h.3

² Ngalm Purwanto, *Ilmu Pendidikan Teoretis dan Praktis (Berbagai Teori Pendidikan Kontemporer dibahas dan Setiap Permasalahan dijelaskan dengan Contoh Praktis. Rujukan Utama Mahasiswa dan Penyegaran Bagi Para Guru)*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h.11

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”³. (QS. An-Nahl: 78)

Pembelajaran biologi pada hakikatnya merupakan suatu proses untuk menghantarkan siswa ke tujuan belajarnya⁴. Biologi itu sendiri berperan sebagai alat untuk mencapai tujuan tersebut. Biologi sebagai ilmu dapat diidentifikasi melalui objek, benda alam, persoalan/gejala yang ditunjukkan oleh alam, serta proses keilmuan dalam menemukan konsep-konsep biologi⁵. Melalui interaksi antara subjek didik dengan objek belajar dapat menyebabkan perkembangan proses mental dan sensori motorik yang optimal pada diri siswa. Proses pembelajaran biologi merupakan penciptaan situasi dan kondisi yang kondusif. Interaksi antara subjek didik dengan objek belajarnya yang berupa makhluk hidup dan segala aspek kehidupannya. Melalui interaksi antara subjek didik dengan objek belajar dapat menyebabkan perkembangan proses mental dan sensori motorik yang optimal pada diri siswa.⁶

Proses belajar mengajar harus memiliki umpan balik antara siswa dan guru. Jika proses pembelajaran hanya berjalan satu arah, yang pada umumnya hanya terfokus pada guru yang lebih dominan memberikan materi pembelajaran maka proses pembelajaran tersebut tidak dapat berjalan dengan efektif. Selain itu dalam proses belajar mengajar juga dituntut bagi seorang guru untuk bisa mengombinasikan materi pelajaran dengan metode dan strategi yang digunakan

³ Departemen Agama RI, *Mushaf Al-Qur'an Terjemahnya*, (Jakarta: Suara Agung, 2007), h. 532.

⁴Lufri, *Strategi Pembelajaran Biologi*, (Padang: Jurusan Biologi FMBIOLOGI Universitas Negeri Padang, 2007), h. 16

⁵ Oman Karmana, *Cerdas Belajar Biologi*, (Bandung : Grafindo Media Pratama,2007), h.1

⁶*Ibid*, h.3

di dalam proses pembelajaran. Sebagaimana yang kita ketahui jika mengajar suatu materi tanpa strategi ataupun metode pembelajaran yang kita gunakan, proses pembelajaran yang dilaksanakan tidak bisa berjalan dengan baik sehingga anak didik sulit memahami materi pelajaran yang diajarkan. Hal ini bisa membuat minat belajar siswa menjadi menurun dan siswa malas untuk belajar. Sehingga dampak terakhirnya nilai belajar siswa menurun.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMA Negeri 6 Kerinci pada tanggal 13 Oktober 2020 terlihat bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dan peserta didik masih banyak mendengarkan. Keadaan itu masih menciptakan interaksi belajar yang sifatnya masih satu arah sehingga kurang bermakna apabila dilihat dari segi efektivitas peserta didik yang tercermin melalui sikap, motivasi belajar dan unsur kreativitas.

Hal ini terjadi karena proses pembelajaran yang diterapkan cenderung bersifat menonton tanpa adanya inovasi penggunaan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran biologi di kelas dan akibatnya peserta didik merasa bosan dalam menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Guru hanya mengajar dengan ceramah di kombinasi dengan media dan peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran, yang berpengaruh terhadap rendahnya Kompetensi Pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran biologi. Terlebih lagi pembelajaran itu diberikan pada jam terakhir maka peserta didik hanya mendengarkan ceramah dari guru saja, sehingga Kompetensi Pengetahuan peserta didik cenderung menjadi menurun.

Berdasarkan nilai yang diperoleh dari guru biologi kelas X SMA Negeri 6 Kerinci, diperoleh nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) biologi di SMA Negeri 6 Kerinci, Rata-rata nilai Kriteria siswa berada dibawah KKM sedangkan KKM nya adalah 70.

Tabel 1.1 : Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Pada Semester Ganjil Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci Tahun Pelajaran 2020/2021.

NO	KELAS	Hasil Belajar
1.	X A	61,16
2.	X B	62,44
3.	X C	61,68

Sumber : *Dokumentasi SMA Negeri 6 Kerinci*

Berdasarkan tabel 1.1 di atas maka perlu dikembangkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi Pengetahuan peserta didik. Salah satunya ialah penerapan metode *Peer Lesson*. Dengan memilih metode yang tepat, seorang guru selain dapat menemukan output atau hasil lulusan dari lembaga pendidikan, juga merupakan landasan keberhasilan lembaga pendidikan, dan juga menjadi pengalaman yang di senangi anak didik.

Peer Lesson adalah sebuah metode yang mengembangkan *Peer Teaching* dalam kelas yang menepatkan seluruh tanggung jawab untuk mengajar pada peserta didik sebagai kelas⁷. Dalam *Peer Lesson* ini peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menjelaskan materi kepada kelompok lain sesuai sub topik materi yang mereka dapat. Dalam penyampaian materi

⁷Silberman, Mel. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Penerjemah Sarjuli Dkk, (Yogyakarta : Pustaka Inzan Madani 2007}, H. 173

hendaknya tidak menggunakan metode ceramah saja atau strategi pembelajaran yang lain yang sekiranya cocok dengan materi yang mereka presentasikan kepada teman mereka. Sebelum melakukan presentasi, peserta didik diberi waktu untuk persiapan mempresentasikan materi yang mereka dapat. Guru dapat memberi saran kepada peserta didik seperti menggunakan alat visual, menyiapkan media pengajaran yang diperlukan atau menggunakan contoh-contoh yang relevan. Setelah semua kelompok melaksanakan tugasnya, guru memberikan kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman peserta didik.⁸

Alasan rasional penggunaan metode *Peer Lesson* adalah bahwa peserta didik akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai Biologi dan akan lebih tertarik terhadap Biologi jika mereka dilibatkan secara aktif, Dan metode ini juga membantu perkembangan peserta didik dalam pemahaman proses ilmiah, berfikir kritis, dan bersikap positif, dan juga membantu mereka berfikir secara Logis.

Penelitian mengenai model pembelajaran metode *Peer Lesson* telah dilakukan oleh Istochri Tahun 2011 tentang penerapan strategi *peer lesson* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran aqidah ahlak peserta didik kelas VII di MTs Arrosyidin Secang Magelang dengan Hasil Positif yang mana prestasi belajar peserta didik Meningkat.⁹ Penelitian yang saya lakukan ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang sebelumnya dari Kedua

⁸Zaini, Hasim dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Insan Madani 2008), H. 62-63

⁹<http://istochri/library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/132/jtptiain-gdl-umizaroh07-6568-1-skripsi.pdf>

jenis penelitian diatas mereka melakukan penelitian pada bidang studi Matematika dan Bahasa Arab, sedangkan pada penelitian saya Pada bidang Studi Biologi, Pokok bahasan dalam penelitian saya berbeda dengan penelitian yang sebelumnya, tempat penelitian juga berbeda. Oleh sebab itu penulis merasa bahwa masalah ini sangat penting dan aktual untuk dibahas dan diteliti dalam tulisan ilmiah sebagai upaya untuk meningkatkan Kompetensi Pengetahuan peserta didik. Kemudian untuk memperoleh data primer maupun data sekunder dalam penelitian ini, penulis akan merujuk dalam buku perpustakaan yang ada hubungan dengan permasalahan penelitian ini.

Peranan guru dalam pembelajaran dengan metode *Peer Lesson* adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Tugas guru selanjutnya adalah menyediakan sumber belajar bagi peserta didik dalam rangka memecahkan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih di perlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan peserta didik dalam pemecahan masalah harus di kurangi.

Berangkat dari kenyataan di atas, maka penulis berkeinginan untuk mengangkat masalah dengan menyusun sebuah skripsi penelitian dengan judul:

“Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran biologi kelas Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dibuat pokok-pokok rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik sebelum menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci?
2. Bagaimana pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik setelah menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci?
3. Bagaimana peningkatan Kompetensi Pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *Peer Lesson* peserta didik di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci?

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan dan waktu yang penulis miliki, agar pembahasan lebih terfokus serta tidak menyimpang dari ruang lingkup penelitian maka penelitian ini dilakukan di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci pada materi *Plantae* dalam penerapan metode *Peer Lesson*.

D. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- a. Mengetahui pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik sebelum menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci
- b. Mengetahui pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik setelah menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci

- c. Mengetahui peningkatan Kompetensi Pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *Peer Lesson* peserta didik di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci

2. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Peserta didik

Mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar secara aktif dan partisipatif dalam pembelajaran, sehingga prestasi belajar dapat tercapai dengan maksimal

- b. Bagi Guru

Mampu meningkatkan profesionalisme guru dalam upaya perbaikan proses pembelajaran dengan memilih metode yang tepat dalam suatu pembelajaran.

- c. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan sebagai masukan dan tambahan informasi sekaligus bahan acuan dalam usaha peningkatan Kompetensi Pengetahuan.

- d. Bagi Peneliti

Untuk melengkapi dan memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar sarjana Strata satu (S1) ilmu keguruan jurusan Biologi IAIN Kerinci.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Metode *Peer Lesson*

1. Pengertian *peer lesson*

Peer Lesson adalah metode yang menempatkan seluruh tanggung jawab pengajaran kepada seluruh anggota kelas¹⁰ Dalam *Peer Lesson* ini peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menjelaskan materi kepada kelompok lain sesuai sub topik materi yang mereka dapat. Dalam penyampaian materi hendaknya tidak menggunakan metode ceramah saja atau strategi pembelajaran yang lain yang sekiranya cocok dengan materi yang mereka presentasikan kepada teman mereka.

Sebelum melakukan presentasi, peserta didik diberi waktu untuk persiapan mempresentasikan materi yang mereka dapat. Guru dapat memberi saran kepada peserta didik seperti menggunakan alat visual, menyiapkan media pengajaran yang diperlukan atau menggunakan contoh-contoh yang relevan. dan Setelah semua kelompok melaksanakan

¹⁰ Maya ira sari , *pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe peer lesson terhadap Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik pkn siswa kelas IV SD negeri 9 metro barat*, skripsi, (lampung :universitas lampung 2017) bab 2 h.14

tugasnya, guru memberikan kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman peserta didik.¹¹

Dengan metode *Peer Lesson*, setiap peserta didik diajak turun aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental tapi juga melibatkan fisik. Dengan demikian mereka dapat belajar dengan lebih menyenangkan sehingga keaktifan untuk mengajar menjadi meningkat yang akhirnya keberhasilan pembelajaran bisa lebih maksimal.

2. Langkah Langkah Metode *Peer Lesson*

Adapun langkah-langkah dalam menggunakan metode *Peer Lesson* adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen yang akan disampaikan.
- 2) Masing-masing kelompok kecil memberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkannya kepada kelompok yang lain.

Topik yang diberikan harus saling berhubungan.

- 3) Minat setiap kelompok menyiapkan strategi untuk menyampaikan materi kepada teman-teman sekelas. Sarankan kepada mereka untuk tidak menggunakan metode ceramah atau laporan

- 4) Buat beberapa saran seperti :

- a) Menggunakan alat visual
- b) Menyediakan alat media pengajaran yang diperlukan

¹¹Zaini, Hasim dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Insan Madani 2008), H. 62-63

- c) Menggunakan contoh-contoh yang relevan
- d) Melibatkan sesama peserta didik dalam proses pembelajaran melalui diskusi, permainan, kuis, study kasus, dan lain-lain
- e) Memberikan kesempatan kepada yang lain untuk bertanya

3. Manfaat Metode *Peer Lesson*

Menurut Melvin dan Hisyam Zaini telah mengemukakan pendapatnya bahwa, manfaat dari metode *peer lesson* di bawah ini adalah:

1) Otak bekerja secara aktif

Dengan metode *peer lesson* peserta didik diajak belajar secara aktif baik di dalam maupun di luar kelas, mereka di beri kesempatan untuk memilih metode apa yang mereka inginkan dan mereka juga mempunyai tanggung jawab menguasai pelajaran untuk dipresentasikan atau diajarkan kepada temannya.¹²

Ketika peserta didik dengan aktif, berarti mereka mendominasi aktivitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari kedalam persoalan yang ada di kehidupan nyata.

2) Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik yang maksimal

Dengan metode *peer lesson* peserta didik dapat belajar secara aktif. Di dalam dan diluar kelas dan mereka mempunyai tanggung jawab untuk mendiskusikan dan mengajarkan materi pelajaran kepada

¹² Melvin L. Silberman, *Active learning*, (Yogyakarta : pustaka inzan madani) h 25.

teman yang lain, sehingga mendorong mereka untuk lebih giat belajar baik secara mandiri maupun kelompok dengan demikian Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik akan lebih maksimal.¹³

3) Tidak mudah melupakan materi pelajaran

Ketika peserta didik pasif atau hanya menerima dari guru, ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah di berikan. Dan dalam metode *peer lesson* ini, peserta didik di ajak serta untuk aktif dalam proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas, dengan demikian akan membuahkan hasil yang langgeng.

4) Proses pembelajaran yang menyenangkan

Metode *peer lesson* merupakan metode pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif, dengan belajar aktif ini peserta didik di ajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran tidak hanya mental tapi juga melibatkan fisik, dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang menyenangkan¹⁴

5) Otak dapat memproses informasi dengan baik

Otak tidak akan dapat memproses informasi yang masuk kalau otak itu tidak dalam kondisi hidup, maka otak memerlukan sesuatu

¹³Hisyam ,zaini, bermaug munthe dan sekar ayu, *strategi pembelajaran* (Yogyakarta : pt pustaka insane madani, 2008), h 14.

¹⁴Maya ira sari , *pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe peer lesson terhadap Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik pkn siswa kelas IV SD negeri 9 metro barat*, skripsi, (lampung :universitas lampung 2017) bab 2 h.13

yang dapat di pakai untuk menghubungkan antara informasi yang baru dengan informasi yang telah dimiliki¹⁵

4. Kelebihan Metode *Peer Lesson*

- 1) Peserta didik diajarkan untuk mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Artinya dalam pelaksanaan pembelajaran, anak yang dianggap pintar bisa mengajari atau menjadi tutor bagi peserta didik yang kurang pandai atau ketinggalan.
- 2) Peserta didik lebih mudah dan leluasa dalam menyampaikan masalah yang dihadapi sehingga peserta didik yang bersangkutan terpacu semangatnya untuk mempelajari materi ajar dengan baik.
- 3) Membuat peserta didik yang kurang aktif menjadi aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas.
- 4) Membantu peserta didik yang kurang mampu atau kurang cepat menerima dari gurunya. Kegiatan tutor seraya bagi peserta didik merupakan kegiatan yang kaya akan pengalaman yang sebenarnya merupakan kebutuhan peserta didik itu sendiri. Karena lebih menekankan pada kepercayaan seorang rekan.
- 5) Tutor maupun yang ditutori sama-sama diuntungkan, bagi tutor akan mendapatkan pengalaman, sedangkan yang ditutori akan lebih kreatif dalam menerima pelajaran.

¹⁵ Hisyam Zaini, , *strategi pembelajaran*, (Yogyakarta : pt pustaka insane madani, 2008), h 16.

- 6) Strategi ini peserta didik bisa memperoleh Pengetahuan baru dan melatih keterampilan penting melalui berbagi pribadi, kesadaran individu dan sosial, pelajaran kelompok terfokus, dan wawasan sebelumnya siswa dan Pengetahuan .
- 7) Mengajak peserta didik untuk belajar aktif tanpa adanya faktor pendorong dari guru dan guru disini hanya menjadi pendamping.
- 8) Untuk menjadikan peserta didik penuh perhatian, pendengar aktif, dan memberikan umpan balik positif.
- 9) Strategi ini akan menguntungkan peserta didik di seluruh kehidupan mereka saat mereka mengembangkan keterampilan untuk berkolaborasi dan informasi menguraikan.

5. Kekurangan metode *Peer Lesson*

- a. Tidak semua peserta didik dapat menyampaikan materi dengan jelas kepada temannya.
- b. Tidak semua peserta didik dapat menjawab pertanyaan temannya
- c. Terkadang ada peserta didik yang menyepelekan, karena yang mengajarkan adalah teman sendiri

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *Peer Lesson* adalah salah satu cara yang dapat dipilih untuk mengajajar peserta didik memahami materi serta menyampaika materi yang telah mereka pahami kepada temannya. Tentu perlu perhatian ekstra saat guru menerapkan *Peer Lesson* dalam kegiatan belajar mengajar, sebab guru bukanlah aktor utama dalam pembelajaran namun peserta didiklah aktor utama dalam kegiatan

belajar mengajar tersebut. Selain itu, pengondisian kelas kunci utama keberhasilan proses pembelajaran.

2. Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik

Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri adalah suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh sesuatu dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh sesuatu dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap. Perubahan tingkah laku dalam belajar sudah ditentukan terlebih dahulu, sedangkan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik di tentukan berdasarkan kemampuan siswa.¹⁶

Hasil merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (*ability*) dan keterampilan.¹⁷ Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik itu lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda. Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik yang telah dicapai bersifat kompleks dan dapat beradaptasi atau tidak sederhana dan tidak statis.

Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya, meliputi semua akibat dari proses belajar yang berlangsung di sekolah maupun

¹⁶ Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*, (Jakarta: Delia, 2004), Cet. Ke-II, h. 77.

¹⁷ Lufri, dkk, *Strategi Pembelajaran Biologi*, (Padang; Universitas Negeri Padang, 2007), h. 11.

di luar sekolah yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotor yang disengaja maupun tidak disengaja.¹⁸

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam pencapaian Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik disebabkan oleh banyak faktor, Sudjana mengemukakan bahwa Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik yang di capai peserta didik di pengaruhi oleh dua faktor utam yaitu:

1. Faktor internal (dari dalam diri peserta didik itu sendiri), meliputi faktor fisiologis, yaitu kondisi jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis. Faktor fisiologis sangat menunjang atau melatar belakangi aktivitas belajar. Keadaan jasmani yang sehat akan lain pengaruhnya dibanding jasmani yang keadaannya kurang sehat, psikologis (Intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan), dan kelelahan.¹⁹
2. Faktor Eksternal (yang datang dari luar diri peserta didik atau faktor lingkungan) yang terdiri dari:²⁰
 - a. Keluarga, yakni cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian keluarga dan latar belakang kebudayaan.
 - b. Sekolah, yakni metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat

¹⁸Istiyah dan Asih, *Loc.Cit.*

¹⁹[http://Yatna Supriyatna on 19 Jun 2012,Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Siswa.html](http://Yatna_Supriyatna_on_19_Jun_2012,Faktor_yang_Mempengaruhi_Kompetensi_Pengetahuan_Peserta_Didik_Siswa.html)(Online). Diakses tanggal 17/01/2021

²⁰ [http://Harmaningsih.blogspot.com/2008/08/faktor-faktor-yang -mempengaruhi-hasil-belajar.html](http://Harmaningsih.blogspot.com/2008/08/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil-belajar.html)(Online). Diakses tanggal 13 november 2012

pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

- c. Masyarakat, yakni kegiatan peserta didik dalam masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Selain beberapa faktor internal dan eksternal di atas, faktor yang mempengaruhi Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik dapat disebutkan sebagai berikut:

1. Minat

Seorang yang tidak berminat mempelajari sesuatu tidak akan berhasil dengan baik, tetapi kalau seseorang memiliki minat terhadap objek masalah maka dapat diharapkan hasilnya baik. Masalahnya adalah bagaimana seorang pendidik selektif dalam menentukan atau memilih masalah atau materi pelajaran yang menarik peserta didik. Berikutnya mengemas materi yang dipilih dengan metode yang menarik. Karena itu pendidik/ pengajar perlu mengenali karakteristik peserta didik, misalnya latar belakang sosial ekonomi, keyakinan, kemampuan, dan lain-lain.

2. Kecerdasan

Kecerdasan memegang peranan penting dalam menentukan berhasil tidaknya seseorang. Orang pada umumnya lebih mampu belajar daripada orang yang kurang cerdas. Berbagai penelitian menunjukkan

hubungan yang erat antara tingkat kecerdasan dan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik di sekolah.²¹

3. Bakat

Bakat merupakan kemampuan bawaan sebagai potensi yang perlu dilatih dan dikembangkan agar dapat terwujud.²² Bakat memerlukan latihan dan pendidikan agar suatu tindakan dapat dilakukan pada masa yang akan datang. Menurut Sumardi selain kecerdasan bakat merupakan faktor yang menentukan berhasil tidaknya seseorang dalam belajar.²³ Belajar pada bidang yang sesuai dengan bakatnya akan memperbesar kemungkinan seseorang untuk berhasil.

4. Motivasi

Suharsimi mengemukakan Motivasi merupakan dorongan yang ada pada diri anak untuk melakukan sesuatu tindakan. Besar kecilnya motivasi banyak dipengaruhi oleh kebutuhan individu yang ingin dipenuhi. Ada dua macam motivasi yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang ditimbulkan dari dalam diri orang yang bersangkutan. Sedangkan, motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang timbul oleh rangsangan dari luar atau motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar, misalnya angka,

²¹ [http://, Sumadi, 1989, Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Siswa.html\(Online\)](#). Diakses tanggal 17/01/2021

²² [http://, Utami, 1992, Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Siswa.html\(Online\)](#). Diakses tanggal 4/2/2021

²³ [http://, Sumadi, 1989, Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Siswa.html\(Online\)](#). Diakses tanggal 4/2/2021

ijazah, tingkatan, hadiah, persaingan, pertentangan, sindiran, cemoohan dan hukuman.

Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik tidak bisa diketahui tanpa dilakukan penilaian terhadap Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik. Penilaian Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik dapat menentukan tinggi rendahnya Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik dari masing-masing peserta didik. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik yaitu dengan menggunakan tes. Dari hasil tes inilah dapat diketahui bagaimana kualitas Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik peserta didik, karena nilai yang didapat sebagai hasil tes dapat berfungsi sebagai pengukur keberhasilan suatu program pengajaran.²⁴

Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik biasanya dinyatakan dengan angka atau huruf. Keberhasilan proses belajar dapat dilihat pada angka yang tertera, dengan begitu bisa dilihat berhasil atau tidaknya peserta didik dalam proses belajar mengajar yang dilakukan.

Peserta didik akan mengalami proses belajar tersebut bila tahu apa tujuan dari belajar. Bila proses belajarnya berjalan dengan lancar dan menyenangkan, secara langsung peserta didik akan memperoleh Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik dengan memuaskan demikian pula sebaliknya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, banyak variabel yang mempengaruhi kesuksesan seorang guru. Penguasaan dan keterampilan guru dalam penguasaan materi pembelajaran dan strategi pembelajaran tidak menjadi

²⁴ Suharsimi, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002) h. 11

jaminan untuk mampu meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didikpeserta didik secara optimal. Secara umum ada beberapa variabel, baik teknis maupun non teknis yang berpengaruh dalam keberhasilan proses pembelajaran, yaitu 1) kemampuan guru dalam membuka pelajaran, 2) kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan inti pembelajaran, 3) kemampuan guru melakukan penilaian pembelajaran, 4) kemampuan guru menutup pembelajaran, 5) faktor penunjang lainnya (penggunaan bahasa, sikap yang baik, mengorganisasikan waktu, dan cara berbusana)²⁵

Prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai factor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (factor internal) maupun dari luar diri (factor eksternal) individu. Pengenalan terhadap factor-factor yang mempengaruhi prestasi belajar penting sekali artinya dalam rangka membantu murid dalam mencapai prestasi belajar yang sebaik-baiknya.

Jika Proses ataupun sistem Pembelajaran sudah berjalan dengan baik maka hasil dari proses pembelajaran itu sendiri akan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Begitu juga halnya dengan pembelajaran Biologi. Istilah matematika mulanya diambil dari perkataan Yunani yaitu *bios* yang berarti kehidupan dan *logos* yang berarti Pengetahuan yang berarti Pengetahuan berkenaan dengan kehidupan. Pembelajaran Biologi sebenarnya menuntut peran guru dalam menata lingkungan belajar sehingga peserta didik menjalani proses belajar Biologi sebaik mungkin. Dalam hal ini, guru Matematika dituntut

²⁵ Made, W., *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer, Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, (Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara, 2009), Cet ke-2 h. 17

untuk mengajar Biologi kepada peserta didik dengan menerapkan metode pembelajaran yang baik dan relevan, sehingga belajar Biologi dapat memotivasi bagi peserta didik.²⁶ Belajar Biologi bukan hanya sekedar menghafal, tetapi juga perlu pemahaman dan pengaplikasian konsep. Biologi juga menuntut kemahiran dan Imajinasi Peserta didik dalam penyelesaian masalah sehingga peserta didik dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar.

Yang dimaksud dengan Biologi dalam Kurikulum Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah adalah Biologi sekolah. Biologi sekolah adalah Biologi yang diajarkan disekolah, yaitu Biologi yang diajarkan di pendidikan dasar (SD dan SLTP) dan pendidikan menengah (SLTA dan SMK). Tujuan pembelajaran biologi disekolah mengacu kepada fungsi Biologi (sebagai alat, pola pikir dan ilmu atau Pengetahuan) serta pada tujuan pendidikan nasional yang telah dirumuskan dalam Garis-garis besar Haluan Negara (GBHN). Diungkapkan dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Biologi, bahwa tujuan umum diberikan Biologi pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu:

1. Mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan didunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.

²⁶Silberman, Melvin L. Active Learning: 101 Cara Belajar Aktif Siswa, (Bandung: Nusa Media, 2006), h.61

2. Mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan biologi dan pola pikir biologi dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu Pengetahuan ²⁷

Belajar dan mengajar adalah dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjukkan apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajara menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Dua konsep terpadu dalam kegiatan manakala terjadinya interaksi guru-peserta didik pada saat pengajaran itu berlangsung.²⁸

Pengertian Belajar menurut Gagne adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis performance (kinerja).²⁹

Dilihat dari beberapa pengertian diatas terdapat kesamaan dalam mengartikan belajar, jika kita simpulkan maka belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam Pengetahuan , sikap dan keterampilan kearah yang positif. Artinya perubahan yang terjadi dalam belajar tidak hanya mencakup Pengetahuan , tetapi juga keterampilan untuk hidup bermasyarakat meliputi keterampilan berfikir memecahkan masalah, dan keterampilan sosial juga tidak kalah pentingnya adalaha nilai dan sikap.

²⁷ *Op.cit.* hal 58

²⁸ Ahmad Sabri, *Strategi Belajar mengajar*, (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), cet.ke-1, h.33

²⁹ Kokom Komala Sari, *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: Refika Aditama, 2010), hal 2

B. Penelitian Relevan

Proposal yang berjudul “Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode *Peer Lesson* Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci” Menurut pengamatan penulis belum pernah dibahas sebelumnya tetapi ada beberapa penelitian yang terdahulunya yang hampir mirip dengan penelitian saya ini yaitu:

1. Penelitian oleh Asmidar tahun 2013, mahasiswafakultas tarbiyah dan keguruan prodi matematika“ Pengaruh Strategi pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* terhadap kemampuan berfikir kritis matematika peserta didik SMAN 1 Pangkalan Kerinci”, dan Hasilnya Positif yang mana Kemampuan Matematis peserta didik Lebih Baik dan meningkat.³⁰
2. Penelitian oleh Istochri Tahun 2011, Jurusan ilmu Pendidikan islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan institute agama islam negeri walisongo, dengan Judul “penerapan strategi *peer lesson* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran aqidah ahlak peserta didik kelas VII di MTs Arrosyidin Secang Magelang ” dengan Hasil Positif yang mana prestasi belajar peserta didik Meningkat.³¹

Penelitian yang saya lakukan ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang sebelumnya dari Kedua jenis penelitian diatas mereka melakukan penelitian pada bidang studi Matematika dan Bahasa Arab, sedangkan pada penelitian saya Pada bidang Studi Biologi, Pokok bahasan dalam penelitian saya

³⁰<http://Asmidar/Digilib.Uin-Suka.Ac.Id/8612/1/Bab%20i,%20iv,%20daftar%20pustaka.Pdf>

³¹<http://istochri/library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/132/jtptiain-gdl-umizaroh07-6568-1-skripsi.pdf>

berbeda dengan penelitian yang sebelumnya, tempat penelitian juga berbeda. Oleh sebab itu penulis merasa bahwa masalah ini sangat penting dan aktual untuk dibahas dan diteliti dalam tulisan ilmiah sebagai upaya untuk meningkatkan Kompetensi Pengetahuan peserta didik. Kemudian untuk memperoleh data primer maupun data sekunder dalam penelitian ini, penulis akan merujuk dalam buku perpustakaan yang ada hubungan dengan permasalahan penelitian ini.



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif artinya penelitian ini adalah suatu proses menemukan Pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.³² Untuk mengetahui seberapa efektifnya keterlaksanaan pembelajaran menggunakan Metode Peer Lesson dalam meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik dalam pembelajaran, maka metode dalam penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Method* adalah penelitian yang dilaksanakan pada suatu kelompok peserta didik (eksperimen) tanpa ada kelompok perbandingan atau kelompok kontrol.³³ Dikatakan *Pre-Experimental Method*, karena merupakan penelitian eksperimen (uji coba) tahap awal (pendahuluan).

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest* adalah rancangan digunakan satu kelompok subjek. Pada awal dilakukan pretest, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan Posttest dengan instrument yang sama.³⁴ Yang artinya penelitian dilaksanakan pada satu kelas yang telah dipilih yaitu kelas eksperimen.

³²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabeta, 2013), cet. 7, h.3

³³*Ibid*, h.7

³⁴*Ibid*, h.7

Penelitian ini membandingkan hasil sesudah dengan sebelum pembelajaran pada kelas yang diberikan perlakuan. Sebelum diberikan perlakuan, kelas tersebut diberikan tes awal berupa tes karakter tanggungjawab peserta didik pada konsep materi yang telah dipelajari. Materi yang dipilih adalah materi sistem *Plantae*. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penguasaan konsep peserta didik dengan metode pembelajaran yang lalu. Setelah diberikan perlakuan yaitu menggunakan metode pembelajaran proyek, kelas diberikan tes akhir berupa tes kemampuan penguasaan konsep materi sistem *Plantae*. Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Penggunaan Metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran biologi setelah diberikan perlakuan. *One Group Pretest-Posttest Design* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1. Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	Variabel bebas	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono, 2013.³⁵

Keterangan :

O₁ : Tes Awal (*Pretest*)

X : Perlakuan yaitu menggunakan metode *Peer Lesson*

O₂ : Tes Akhir (*Posttest*)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

³⁵ *Ibid*, h.7

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁶ Menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan objek penelitian.³⁷ Populasi atau *universe* adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang telah ditetapkan mengenai dan dari mana informasi yang diinginkan”.³⁸ Maka populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci yang berjumlah 75 orang.

Tabel 3.2 : Jumlah Populasi Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci

No	Kelas	Siswa
1.	X A	25 Orang
2.	X B	25 Orang
3.	X C	25 Orang
	Jumlah Seluruh Siswa	75 Orang

Sumber : *Dokumentasi SMA Negeri 6 Kerinci Tahun 2021*

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³⁹ Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena ada keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.⁴⁰ Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti atau, sampel dapat didefinisikan sebagian anggota populasi yang dipilih

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.80

³⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta : Rineka cipta, 2006), h.130

³⁸ *Ibid*, h.122

³⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (jakarta :PT. Rineka Cipta,2002).h.96

⁴⁰ Muri Yusuf, *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan)*, (Jakarta : Fajar Interpratama Mandiri, 2016), h. 13

dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *random sampling*.

- a) Mengambil dan mengumpulkan nilai ulangan harian siswa Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci. Nilai ulangan dapat dilihat pada lampiran 1.
- b) Menentukan 3 kelas berdasarkan nilai rata-rata ulangan harian siswa.
- c) Menghitung nilai rata-rata kelas dari nilai ulangan harian biologi dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas untuk mengetahui sampel terdistribusi normal dan memiliki kemampuan yang sama. Uji perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 17.
- d) Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka gulungan kertas yang keluar pertama dijadikan kelas eksperimen, adapun kelas yang menjadi kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas X_A yang berjumlah 25 orang siswa.

C. Jenis Data dan Variabel Penelitian

1. Jenis Data

Berdasarkan sumbernya jenis data dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi data primer dan data sekunder.

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari pihak yang diperlukan datanya. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci Tahun Ajaran 2020.

2) Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh langsung dari pihak yang diperlukan datanya. Sumber data sekunder dari penelitian ini adalah Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, bidang kurikulum, guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 6 Kerinci.

2. Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek penelitian, atau apapun yang menjadi titik perhatian peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel penelitian.

- a. Variabel bebas (X), merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Metode Peer Lesson dalam Pembelajaran Biologi di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci.
- b. Variabel terikat (Y), merupakan variabel yang menjadi perhatian utama penelitian. Adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kompetensi Pengetahuan IPA Peserta Didik di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci.

D. Prosedur Penelitian

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

1. Tahap Persiapan

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

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan proses belajar mengajar pada kedua kelas yang diteliti dengan materi yang sama. Membuat format Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Penggunaan Metode *Peer Lesson* yang sesuai dengan materi yang diajarkan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Guru menuliskan tujuan pembelajaran sesuai indikator yang ingin dicapai.
- b. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi yang beranggotakan 4–5 orang siswa yang heterogen.
- c. Guru meminta siswa untuk duduk per kelompok.
- d. Guru membagikan bahan ajar kepada siswa.
- e. Guru memberikan materi pelajaran secara umum (materi pengantar). Materi yang akan diberikan lebih ditekankan pada konsep.
- f. Bagi peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen yang akan disampaikan.
- g. Masing-masing kelompok kecil memberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkannya kepada kelompok yang lain. Topik yang diberikan harus saling berhubungan
- h. Minat setiap kelompok menyiapkan strategi untuk penyampaian materi kepada teman-teman sekelas. Sarankan kepada mereka untuk tidak menggunakan metode ceramah atau lapora

- i. Melibatkan sesama peserta didik dalam proses pembelajaran melalui diskusi, permainan, kuis, study kasus, dan lain-lain
- j. Memberikan kesempatan kepada yang lain untuk bertanya
- k. Kemudian hasil diserahkan kepada guru untuk kemudian selanjutnya dilakukan diskusi kelas dibawah pimpinan guru
- l. Membuat kisi-kisi soal tes hasil belajar.

3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir penelitian ini peneliti melakukan hal berikut :

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

E. Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa cara yang dilakukan untuk mempermudah pengumpulan data instrumen pengumpulan data. Dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengetahui proses berjalan nya suatu penelitian yang bisa diamati secara langsung selama proses berlangsung. Metode ini sangat sesuai untuk merekam aktivitas yang bersifat proses. Dalam istilah assessment, kegiatan observasi merupakan bagian dari *informal*

assessment (authentic assessment) yang bersifat langsung (*direct assessment*).⁴¹

2. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu.

F. Instrumen Penelitian

Pada penelitian kuantitatif, umumnya peneliti menggunakan instrumen (alat ukur) untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian ini digunakan untuk melakukan pengukuran yang bertujuan untuk menghasilkan data kuantitatif yang tepat dan akurat. Dalam hal ini untuk memperoleh data primer dari sampel penulis menggunakan tes. Tes yang diberikan dalam bentuk tes objektif dengan bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 35 soal. Soal pilihan ganda adalah bentuk tes yang mempunyai satu jawaban yang benar atau paling tepat.⁴²

1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebuah item (yang merupakan bagian yang tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas).⁴³ suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau tingkat kesahihan suatu instrument. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut sesuai

⁴¹Purnomo, Bambang Hari. *ibid.*

⁴² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 48

⁴³ Anas Sudijono, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2021), h. 182.

dengan kenyataan. Agar memperoleh data yang valid alat untuk mengevaluasinya harus valid. Uji validitas dapat dilihat pada lampiran 7.

Sebelum tes diberikan, terlebih dahulu soal tes dilakukan uji coba. Uji coba tes ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kerinci di lokal X IPA 2 yang bertujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, derajat kesukaran item dan daya pembeda. Suatu alat tes disebut Valid (Absah atau Sahih) apabila alat tes tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi. Untuk mengetahui Validitas tes ini digunakan rumus Korelasi Produk – *Moment* memakai angka kasar, rumus yang dipakai yaitu:

Menggunakan Rumus Korelasi *Product Moment*

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

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y pada item soal

$\sum xy$ = Jumlah perkalian X dengan Y

X = Skor per item soal

Y = Skor total

N = Jumlah siswa.⁴⁴

Tabel 3.3 : Klasifikasi Validitas Soal

No	Indeks Validitas	Klasifikasi
1	0,00 s.d. 0.20	Sangat Rendah
2	0.20 s.d 0.40	Rendah
3	0,40 s.d 0,60	Cukup
4	0.60 s.d 0.80	Tinggi
5	0.80 s.d 1,00	Sangat Tinggi

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, *Ibid*, h. 72

2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas merupakan suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik dapat dipercaya kebenarannya, sehingga reabilitas berhubungan dengan masalah ketetapan. Uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 8.

Untuk mengetahui reliabilitas digunakan rumus Kuder-Richarson (K-R 20) yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan
- p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
- q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - P$)
- $\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q
- n = Banyak item
- S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi akar varians)

Untuk mengetahui nilai r , digunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.4: Tingkat Nilai Reliabilitas

Interval	Tingkat Reliabilitas
$0,8 \leq r_{11} < 1,00$	Korelasi sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Korelasi tinggi
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Korelasi sedang
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Korelasi rendah
$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Korelasi sangat rendah

Kriteria reliabilitas yang baik adalah reliabilitas yang tinggi.

Berdasarkan hasil analisis uji coba tes diperoleh harga $r_{11} = 0,8$ berarti

reliabilitas Kompetensi Pengetahuan yang dijadikan instrumen penelitian mempunyai reliabilitas tinggi.

3. Indeks Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Uji indeks kesukaran dapat dilihat pada lampiran 9. Besarnya indeks kesukaran ditentukan dengan rumus:

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

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar

J_s = jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk mengetahui besarnya jadi indeks kesukaran, kriteria yang digunakan adalah:

Tabel 3.5.

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Interval	Tingkat kesukaran
0.00-0.30	Sukar
0.31-0.70	Sedang
0.71-1.00	Mudah

4. Daya Pembeda Soal

Daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk perhitungan kelompok test dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.

Daya beda soal dihitung dengan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Indeks deskriminasi atau daya pembeda

J_A = Banyak siswa kelompok atas

J_B = Banyak siswa kelompok bawah

B_A = Banyaknya siswa kelas atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya siswa kelas bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Dengan kriteria nilai D adalah:

Tabel 3.6: Kriteria Penilaian Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
Jika D diantara	,00 — 0,20 = Jelek
Jika D diantara	0,20 — 0,40 = Cukup
Jika D diantara	0,40 — 0,70 = Baik
Jika D diantara	0,70 — 1,00 = Sangat baik
Jika D Negatif	maka soal sangat jelek.

Berdasarkan interpretasi data diatas maka dapat disimpulkan bahwa dari 35 soal uji coba tes telah melalui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda. Sehingga dari 35 soal yang ada didapatkan 20 soal yang layak pakai yang memenuhi kriteria dan layak untuk dipakai sebagai soal tes akhir. Uji Pembeda dapat dilihat pada lampiran 10.

G. Teknik Analisis Data

Setelah instrumen tes diuji cobakan dan memenuhi kelayakan dilihat dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembedanya. Intumen tes tersebut digunakan pada kelas eksperimen sehingga diperoleh data nilai

karakter tanggungjawab siswa.⁴⁵ Untuk menganalisis data berupa instrumen tes maka uji stasistik yang digunakan adalah uji N-gain.

Analisis data merupakan bagian kegiatan penelitian yang sangat penting. Setelah peneliti mengumpulkan data, maka langkah selanjutnya adalah mengorganisasikan dan melakukan analisis data untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, kegiatan analisis data terkait erat dengan langkah-langkah kegiatan penelitian sebelumnya, yaitu perumusan masalah, perumusan tujuan dan atau perumusan hipotesis penelitian. Metode analisis data yang akan digunakan sangat ditentukan oleh masalah yang dihadapi dan tujuan yang ingin dicapai oleh penelitian. Metode analisis data yang akan digunakan juga mempengaruhi teknik pengumpulan data serta pengukuran variabel yang diteliti di lapangan.⁴⁶ Uji nilai N-gain dapat dilihat pada lampiran 15.

Gain adalah menganalisis selisih antara nilai *pretest* dan *posstes*, gain menunjukkan peningkatan atau penguasaan karakter tanggungjawab peserta didik setelah pembelajaran guru. Nilai N-gain dengan formula sebagai berikut:

$$\langle N - \text{Gain} \rangle = \frac{\langle \text{posstes} \rangle - \langle \text{Pretest} \rangle}{\langle \text{Smaksimum} \rangle - \langle \text{Pretest} \rangle}$$

⁴⁵ Richard R.Hake, "Analyzing Change/Gain Scores", [http://www.Physics.Indiana.edu/sdi/Analyzing Change-gain.pdf](http://www.Physics.Indiana.edu/sdi/Analyzing%20Change-gain.pdf). diakses tanggal 06September 2020 pukul 11.45 WIB.

⁴⁶ Syakirman, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*, (Kopertis Wilayah VI Sumatera Barat dan Kerinci: 2016), h.16

Keterangan

$\langle Posstes \rangle$ = Skor rata-rata *posstes*

$\langle Pretest \rangle$ = Skor rata-rata *posstes*

$S_{maks.ideal}$ = Skor maksimum ideal

Tabel 3.7 : Kategori Nilai – N-Gain

No.	Rentang	Kategori Rata-rata Peningkatan
1	$\langle N-Gain \rangle \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq \langle N-Gain \rangle < 0,7$	Sedang
3	$\langle N-Gain \rangle < 0,3$	Rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto⁴⁷

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

⁴⁷*Ibid*,h. 82

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pretesst Biologi Materi Plantae

Data *Pretesst* dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 : Hasil Pretesst pada kelas sampel

NO	Nama Siswa	Nilai Siswa Kelas Pretesst
1	AZ	58
2	BB	72
3	CD	62
4	DC	65
5	EB	59
6	FD	61
7	GG	83
8	HG	66
9	IG	78
10	JG	57
11	KH	65
12	LG	79
13	MH	65
14	NN	68
15	OP	66
16	PQ	73
17	QR	76
18	RE	54
19	SE	60
20	TE	72
21	UY	71
22	VT	72
23	WU	65
24	Xi	65
25	YI	64
	Jumlah Nilai	1676
	Nilai Rata-Rata	67,04

Sumber : Data diolah 2021

Berdasarkan dari tabel 4.1 terlihat bahwa nilai pada siswa sebelum diberikan materi belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Nilai KKM yaitu 70 nilai *Pretest* tertinggi yaitu 70 yang diperoleh oleh 2 orang siswa dan nilai terendah sebanyak 5 orang siswa. Nilai siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan Metode Peer Lesson diperoleh nilai rata-rata Kompetensi Pengetahuan kelas *Pretest* adalah **67,04** dengan nilai tertinggi **72** dan nilai terendah **54**. Nilai *Pretest* diperoleh dari memberi soal tes berupa soal objektif sebanyak 20 item soal kepada siswa kelas XA. Nilai *Pretest* bertujuan untuk melihat Kompetensi Pengetahuan sebelum diberikan materi.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas nilai rata-rata **67,04**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kualitas kompetensi belajar tersebut yaitu dikarenakan guru masih menggunakan metode ceramah dan peserta didik masih banyak mendengarkan. Keadaan itu masih menciptakan interaksi

belajar yang sifatnya masih satu arah sehingga kurang bermakna apabila dilihat dari segi efektivitas peserta didik yang tercermin melalui sikap, motivasi belajar dan unsur kreativitas. Terlebih lagi pembelajaran itu diberikan pada jam terakhir maka peserta didik hanya mendengarkan ceramah dari guru saja, sehingga Kompetensi Pengetahuan peserta didik cenderung menjadi menurun. Hal ini disebabkan oleh kurangnya minat belajar siswa, kurangnya konsentrasi siswa dalam belajar, kurangnya sarana dan prasarana seperti media pembelajaran, dan penerapan metode pembelajaran yang kurang tepat. Selain itu siswa juga kurang tekun dalam

mengikuti pelajaran, mereka menampakkan keengganan, berusaha menghindari dari kegiatan belajar mengajar, dan siswa kurang konsentrasi dalam belajar saat guru menerangkan pelajaran.

Penggunaan metode pembelajaran merupakan aspek utama dalam proses pendidikan di sekolah. Pengalaman belajar yang dihayati oleh siswa selama pembelajaran berlangsung akan sangat berperan dalam pembentukan kemampuan dan kualitas dari pembelajaran tersebut. Kualitas pembelajaran merupakan salah satu unsur dari paradigma baru pengelolaan pendidikan. Oleh karena itu, guru memiliki peranan yang besar dalam membentuk kompetensi belajar siswa yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran *Peer Lesson*. *Peer Lesson* adalah sebuah metode yang mengembangkan *Peer Teaching* dalam kelas yang menepatkan seluruh tanggung jawab untuk mengajar pada peserta didik sebagai kelas⁴⁸.

Peer Lesson ini peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menjelaskan materi kepada kelompok lain sesuai sub topik materi yang mereka dapat. Dalam penyampaian materi hendaknya tidak menggunakan metode ceramah saja atau strategi pembelajaran yang lain yang sekiranya cocok dengan materi yang mereka presentasikan kepada teman mereka. Sebelum melakukan presentasi, peserta didik diberi waktu untuk persiapan mempresentasikan materi yang mereka dapat. Guru dapat

⁴⁸Silberman, Mel. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Penerjemah Sarjuli Dkk, (Yogyakarta : Pustaka Inzan Madani 2007}, H. 173

memberi saran kepada peserta didik seperti menggunakan alat visual, menyiapkan media pengajaran yang diperlukan atau menggunakan contoh-contoh yang relevan. Setelah semua kelompok melaksanakan tugasnya, guru memberikan kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman peserta didik.⁴⁹

Penelitian mengenai model pembelajaran metode *Peer Lesson* telah dilakukan oleh Istochri Tahun 2011 tentang penerapan strategi *peer lesson* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran aqidah ahlak peserta didik kelas VII di MTs Arrosyidin Secang Magelang dengan Hasil Positif yang mana prestasi belajar peserta didik Meningkat.⁵⁰ Penelitian yang saya lakukan ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang sebelumnya dari Kedua jenis penelitian diatas mereka melakukan penelitian pada bidang studi Matematika dan Bahasa Arab, sedangkan pada penelitian saya Pada bidang Studi Biologi, Pokok bahasan dalam penelitian saya berbeda dengan penelitian yang sebelumnya, tempat penelitian juga berbeda.

Melalui metode ini, siswa dilatih untuk mengontrol proses kognitifnya. Siswa yang terbiasa belajar dengan metode metakognitif akan semakin meningkatkan kesadarannya tentang apa yang telah diketahui dan apa yang belum diketahui sehingga akan lebih mudah untuk mencari dan

⁴⁹Zaini, Hasim dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Insan Madani 2008), H. 62-63

⁵⁰<http://istochri/library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/132/jtptiain-gdl-umizaroh07-6568-1-skripsi.pdf>

menemukan metode dan waktu yang dapat digunakan untuk menyempurnakan pengetahuannya.

2. Hasil Posttest Biologi Materi Plantae

a. Pelaksanaan *Posttest*

Dalam proses penggunaan pembelajaran pembelajaran Metode Peer Lesson di kelas *Posttest*, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen yang akan disampaikan.
2. Masing-masing kelompok kecil memberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkannya kepada kelompok yang lain. Topik yang diberikan harus saling berhubungan.
3. Minat setiap kelompok menyiapkan metode untuk menyampaikan materi kepada teman-teman sekelas. Sarankan kepada mereka untuk tidak menggunakan metode ceramah atau laporan
4. Buat beberapa saran seperti :
 - a. Menggunakan alat visual
 - b. Menyediakan alat media pengajaran yang diperlukan
 - c. Menggunakan contoh-contoh yang relevan
 - d. Melibatkan sesama peserta didik dalam proses pembelajaran melalui diskusi, permainan, kuis, study kasus, dan lain-lain
 - e. Memberikan kesempatan kepada yang lain untuk bertanya

Langkah-langkah kegiatan pembelajaran diatas peneliti lakukan selama melaksanakan penelitian untuk mendapatkan Kompetensi Pengetahuan siswa yang lebih meningkat dibandingkan dengan nilai (Kompetensi Pengetahuan sebelumnya). Pertemuan dengan menerapkan Metode Peer Lesson ini peneliti terapkan 4 kali pertemuan pada jam mata pelajaran Biologi di kelas *Posttest*. Dari pelaksanaan pembelajaran di atas dapat dipahami bahwa Metode Peer Lesson menuntut siswa untuk ikut berpartisipasi dan aktif.

Pelaksanaan proses pembelajaran biologi dengan menggunakan Metode *Peer Lesson* dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap yang disiapkan dalam RPP untuk beberapa pertemuan. Dan sebelum memberikan materi yang akan dipelajari siswa terlebih dahulu telah mengetahui pengetahuan prasyarat, hal ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan materi sebelumnya, sebelum guru melanjutkan ke materi berikutnya.

Metode *Peer Lesson* dikembangkan oleh Corebima pada tahun 2007. Metode Peer Lesson muncul karena keadaan yang sering ditemukan bahwa peserta didik sangat tidak menyukai membaca, khususnya untuk membaca buku mata pelajaran.⁵¹ Peserta didik tidak pernah melakukan kegiatan membaca sebelum melakukan aktifitas belajar, bahkan jika guru telah memberikan tugas untuk membaca terlebih dahulu.

⁵¹ Astuti Muh. Amin, A.D. Corebima, "Analisis Persepsi Dosen Terhadap Metode Pembelajaran Reading Questioning and Answering (RQA) dan Argument Driven Inquiry (ADI) Pada Program Studi Bioogi di Kota Makassar", (Malang: Prosiding Seminar Nasional II, 2016), h. 341.

Dalam *Peer Lesson* ini peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menjelaskan materi kepada kelompok lain sesuai sub topik materi yang mereka dapat. Dalam penyampaian materi hendaknya tidak menggunakan metode ceramah saja atau metode pembelajaran yang lain yang sekiranya cocok dengan materi yang mereka presentasikan kepada teman mereka. Sebelum melakukan presentasi, peserta didik diberi waktu untuk persiapan mempresentasikan materi yang mereka dapat.⁵²

Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh suatu proses dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh sesuatu dalam diri seseorang yang berusaha memperoleh sesuatu dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap. Perubahan tingkah laku dalam belajar sudah ditentukan terlebih dahulu, sedangkan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik ditentukan berdasarkan kemampuan siswa.⁵³

b. Hasil Pelaksanaan Posttest

Setelah pelaksanaan pembelajaran metode *peer lesson* selama 4 (empat) kali pertemuan. Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari hasil tes yang berupa soal pilihan ganda yang digunakan sebagai tes

⁵² Maya ira sari , *pengaruh metode pembelajaran aktif tipe peer lesson terhadap Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik pkn siswa kelas IV SD negeri 9 metro barat*, skripsi, (lampung :universitas lampung 2017) bab 2 h.14

⁵³ Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*, (Jakarta: Delia, 2004), Cet. Ke-II, h. 77.

kemampuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sekaligus tingkat penguasaan materi peserta didik, maka peneliti melakukan pengujian analisis statistic dengan melihat rata-rata hasil belajar siswa. Pada hasil Posttest dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2: Hasil Posttest Biologi Siswa Di Kelas sampel

NO	Nama Siswa	Nilai <i>Posttest</i>
1	AZ	81
2	BB	79
3	CD	80
4	DC	82
5	EB	78
6	FD	77
7	GG	84
8	HG	69
9	IG	80
10	JG	78
11	KH	76
12	LG	84
13	MH	79
14	NN	82
15	OP	79
16	PQ	79
17	QR	81
18	RE	82
19	SE	69
20	TE	79
21	UY	79
22	VT	79
23	WU	81
24	Xi	80
25	YI	77
Jumlah Nilai		1974
Nilai Rata-Rata		78,96

Sumber : Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.2 siswa kelas *Posttest* bahwa banyak siswa yang menyukai dan kompetensi belajarnya lebih meningkat dengan menggunakan Metode Peer Lesson . Pertemuan dengan menerapkan

Metode Peer Lesson ini peneliti terapkan setiap pertemuan jam mata pelajaran biologi di kelas *Posttest*. Dari tabel 4.2 akan terlihat Kompetensi Pengetahuan siswa di kelas *Posttest*. Banyak siswa yang mendapat nilai tinggi. Nilai-nilai siswa di kelas *Posttest* rata-rata di atas nilai KKM. Dan setelah diberikan tes pada pertemuan terakhir Kompetensi Pengetahuan kelas *Posttest* yang menggunakan Metode Peer Lesson diperoleh nilai rata-rata Kompetensi Pengetahuan kelas *Posttest* adalah 78,96 dengan nilai tertinggi adalah 82 yang diperoleh oleh 3 orang siswa dan nilai terendah 69 yang diperoleh oleh 3 orang siswa.

Berdasarkan *posttest* pembelajaran Metode Peer Lesson berpengaruh terhadap Kompetensi Pengetahuan siswa terlihat bahwa Kompetensi Pengetahuan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran Metode Peer Lesson lebih tinggi dari pada Kompetensi Pengetahuan pada kelas *Pretest*. Hal ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan karena adanya perbedaan perlakuan antara kelas tersebut.

Penelitian oleh Asmidar tahun 2013, mahasiswa fakultas tarbiyah dan keguruan prodi matematika “Pengaruh Metode pembelajaran aktif tipe *Peer Lesson* terhadap kemampuan berfikir kritis matematika peserta didik SMAN 1 Pangkalan Kerinci”, dan Hasilnya Positif yang mana Kemampuan Matematis peserta didik Lebih Baik dan meningkat.⁵⁴ Penelitian oleh Istochri Tahun 2011, Jurusan ilmu Pendidikan islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan institute agama islam negeri walisongo, dengan Judul

⁵⁴<http://Asmidar/Digilib.Uin-Suka.Ac.Id/8612/1/Bab%20i.%20iv.%20daftar%20pustaka.Pdf>

“penerapan metode *peer lesson* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran aqidah ahlak peserta didik kelas VII di MTs Arrosyidin Secang Magelang ” dengan Hasil Positif yang mana prestasi belajar peserta didik Meningkat.⁵⁵

Penelitian yang saya lakukan ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang sebelumnya dari Kedua jenis penelitian diatas mereka melakukan penelitian pada bidang studi Matematika dan Bahasa Arab, sedangkan pada penelitian saya Pada bidang Studi Biologi, Pokok bahasan dalam penelitian saya berbeda dengan penelitian yang sebelumnya, tempat penelitian juga berbeda.

3. Peningkatan Kompetensi Pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan metode *Peer Lesson* peserta didik di Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci

Adapun data mengenai *Posttest* (kompetensi belajar) biologi yang diajarkan dengan menggunakan Metode *Peer Lesson* dapat dilihat pada tabel

4.3. Dari Kompetensi Pengetahuan inilah yang digunakan dalam menganalisis mengenai pengaruh Metode *Peer Lesson* terhadap Kompetensi Pengetahuan biologi siswa kelas XA SMA Negeri 6 Kerinci.

Hasil penelitian dan pembahasan pada bab ini merupakan hasil studi lapangan untuk memperoleh data dengan teknik tes setelah dilakukan suatu pembelajaran yang berbeda antara kelompok *Posttest* dan kelompok *Pretest*. Variabel yang diteliti dalam masalah ini adalah Kompetensi Pengetahuan

⁵⁵<http://istochri/library.walisongo.ac.id/digilib/files/disk1/132/jtptiain-gdl-umizaroh07-6568-1-skripsi.pdf>

biologi pada sub bahasan Plantae di siswa kelas XA SMA Negeri 6 Kerinci. Dari hasil tersebut didapatkan kelas *Posttest* dengan rata-rata 78,96 dan dan kelas kelas *Pretest* rata-rata 67,04. Berdasarkan hasil ini ada peningkatan Kompetensi Pengetahuan diajar dengan menggunakan Metode Peer Lesson pada materi pokok bahasan Plantae.

Setelah diajarkan dengan menggunakan Metode Peer Lesson dan tanpa menggunakan Metode Peer Lesson maka dilakukan tes akhir yang digunakan untuk menguji apakah terdapat pengaruh terhadap penggunaan Metode Peer Lesson. Untuk menarik kesimpulan tentang pengaruh penggunaan Metode Peer Lesson terhadap Kompetensi Pengetahuan biologi siswa maka data pada tabel 4.3 dianalisis setelah dilakukan analisis diperoleh rata-rata hasil post tes langkah selanjutnya akan dilakukan Uji N-Gain.

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan Kompetensi Pengetahuan siswa. Data yang digunakan dalam uji N Gain adalah data pretest dan posttest dengan menggunakan program *Microsoft Excel*. Berikut ini merupakan hasil analisis N-Gain.

Tabel 4.3.
Perhitungan N-Gain Pretest dan Posstest

Perhitungan N-Gain Pretest dan Posstest						
Nomor	Kode Siswa	Nilai		Post - Pre	Skor Ideal (100) - Pre	N-Gain skor
		Pre	Post			
1	AZ	58	81	23	42	0,55
2	BB	72	79	7	28	0,25
3	CD	62	80	18	38	0,48
4	DC	65	82	17	35	0,49
5	EB	59	78	19	41	0,46
6	FD	61	77	16	39	0,42
7	GG	83	84	1	17	0,058

8	HG	66	69	3	34	0,088
9	IG	78	80	2	22	0,090
10	JG	57	78	21	43	0,488
11	KH	65	76	11	35	0,32
12	LG	79	84	5	21	0,24
13	MH	65	79	14	35	0,4
14	NN	68	82	14	32	0,44
15	OP	66	79	13	34	0,391
16	PQ	73	79	6	27	0,22
17	QR	76	81	5	24	0,21
18	RE	54	82	28	46	0,61
19	SE	60	69	9	40	0,22
20	TE	72	79	7	28	0,25
21	UY	71	79	8	29	0,28
22	VT	72	79	7	28	0,25
23	WU	65	81	16	35	0,46
24	Xi	65	80	15	35	0,43
25	YI	64	77	13	36	0,37
Jumlah		1676	1974	298		
Rata-Rata		67,04	78,96			
Keterangan						Sedang

Sumber : Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan Kompetensi Pengetahuan siswa yang berbeda pada kelas *Posttest* dan kelas *Pretest*, mulai dari kategori *N-gain* rendah, sedang dan tinggi setelah pembelajaran menggunakan metode *Peer Lesson* diketahui bahwa kelas *Pretest* diperoleh nilai rata-rata **67,04** sedangkan *posstes* diperoleh nilai rata-rata **78,96**, hasil ini mengalami peningkatan mengalami peningkatan pada tingkat kompetensi pengetahuan siswa dan hasil perhitungan N-Gain pada *pretest* dan *posstest* memiliki skor N-Gain sebesar 0,33 dengan kategori sedang.

B. Pembahasan

1. Hasil *Pretest* Biologi Materi *Plantae*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis di SMA Negeri 6 Kerinci sebelum menggunakan Metode Peer Lesson saat proses pembelajaran dan menggunakan pembelajaran konvensional. *Pretest* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi *Plantae*. *Pretest* dilakukan menggunakan soal objektif sebanyak 20 butir. Berdasarkan hasil *Pretest* diperoleh nilai rata-rata Kompetensi Pengetahuan biologi siswa yaitu 67,04 dan belum mencapai KKM. Berdasarkan nilai *Pretest* dapat menggambarkan siswa memiliki kemampuan awal belum maksimal terhadap materi *Plantae*. Dikarenakan siswa belum pernah belajar atau mengetahui tentang *Plantae* ini sebelumnya sehingga dalam mengisi soal yang diberikan mereka menjadi bingung dan mengisi sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki saja.

Kelihatan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dan peserta didik masih banyak mendengarkan. Keadaan itu masih menciptakan interaksi belajar yang sifatnya masih satu arah sehingga kurang bermakna apabila dilihat dari segi Kompetensi Pengetahuan peserta didik yang tercermin melalui sikap, motivasi belajar dan unsur kreativitas.

Hal ini terjadi karena proses pembelajaran yang diterapkan cenderung bersifat menonton tanpa adanya inovasi penggunaan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran biologi di kelas dan akibatnya peserta didik merasa bosan dalam menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. guru hanya mengajar dengan ceramah di kombinasi dengan media dan peserta didik tidak terlibat aktif dalam pembelajaran, yang berpengaruh terhadap rendahnya Kompetensi Pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran biologi. Terlebih lagi pembelajaran itu diberikan pada jam terakhir maka peserta didik hanya mendengarkan ceramah dari guru saja, sehingga Kompetensi Pengetahuan peserta didik cenderung menjadi menurun.

Strategi pembelajaran mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu keterlibatan atau partisipasi yang tinggi dari peserta didik dalam pembelajaran. Karena keterlibatan peserta didik merupakan hal yang sangat penting dan menentukan keberhasilan pembelajaran.⁵⁶

2. Hasil Posttest Biologi pada Materi Plantae

Pada kelas *Posttest* dilaksanakan proses belajar mengajar pada kelas sampel materi Plantae dengan menggunakan Metode Peer Lesson, pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan pelajaran.

Alasan rasional penggunaan metode *Peer Lesson* adalah bahwa peserta

⁵⁶ Esti Dwijayanti dan Haerul Pathoni, *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Peer Lessons Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas Xa Di Sman 8 Kota Jambi*, Jurnal EduFisika Vol. 01 No. 01, (Juni, 2016) h. 19

didik akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai Biologi dan akan lebih tertarik terhadap Biologi jika mereka dilibatkan secara aktif, Dan metode ini juga membantu perkembangan peserta didik dalam pemahaman proses ilmiah, berfikir kritis, dan bersikap positif, dan juga membantu mereka berfikir secara Logis.

Pada *Posttest* dengan menggunakan Metode Peer Lesson . Pertemuan terlihat Kompetensi Pengetahuan siswa di kelas *Posttest*. Banyak siswa yang mendapat nilai tinggi. Nilai-nilai siswa di kelas *Posttest* rata-rata di atas nilai KKM. Dan setelah diberikan tes pada pertemuan terakhir Kompetensi Pengetahuan kelas *Posttest* yang menggunakan Metode Peer Lesson diperoleh nilai rata-rata Kompetensi Pengetahuan kelas *Posttest* adalah 77 dengan nilai tertinggi adalah 90 yang diperoleh oleh 3 orang siswadan nilai terendah 60 yang diperoleh oleh 3 orang siswa.

Hal tersebut diyakini karena Metode pembelajaran dengan peer lesson mampu memfasilitasi proses memahami konsep dengan baik.

Jika di analisis secara mendalam tahapan Peer Lesson Bagi peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen yang akan disampaikan. Langkah-langkah metode Peer Lesson menurut Hisyam Zaini sebagai berikut : a) Bagi peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen materi yang akan disampaikan. b) Masing-masing kelompok kecil diberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkan kepada kelompok lain. c) Minta

setiap kelompok menyiapkan metode untuk menyiapkan materi kepada teman-teman sekelas. d) Buat beberapa saran e) Menggunakan alat bantu visual f) Menyiapkan media pembelajaran yang diperlukan g) Menggunakan contoh-contoh yang relevan h) Melibatkan sesama peserta didik dalam proses pembelajaran melalui diskusi, permainan, kuis, studi kasus dll i) Memberi kesempatan kepada yang lain untuk bertanya j) Beri mereka waktu yang cukup untuk persiapan, baik di dalam maupun di luar kelas. k) Setiap kelompok menyampaikan materi sesuai tugas yang telah diberikan. l) Setelah semua kelompok melaksanakan tugas, beri kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman peserta didik.⁵⁷

Berdasarkan tes *posttest* pembelajaran Metode Peer Lesson berpengaruh terhadap Kompetensi Pengetahuan siswa terlihat bahwa Kompetensi Pengetahuan siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran Metode Peer Lesson lebih tinggi dari pada Kompetensi Pengetahuan pada kelas *Pretest*. Hal ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan karena adanya perbedaan perlakuan antara *pretest* dan *pretest*.

Berdasarkan dari hasil penelitian lain dari Arsad Bahri, Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh metode pembelajaran terhadap kompetensi belajar kognitif mahasiswa. Kompetensi belajar kognitif mahasiswa yang diajar dengan peer lesson 12,57% lebih tinggi

⁵⁷ Zaini, Hasim dkk, *Metode Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta : Pustaka Insan Madani 2008), H. 64

dibandingkan dengan multimetode; (2) ada pengaruh kemampuan akademik terhadap kompetensi belajar kognitif mahasiswa. Kompetensi belajar kognitif mahasiswa berkemampuan akademik atas 18,01% lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa berkemampuan akademik bawah. (3) ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan akademik terhadap kompetensi belajar kognitif mahasiswa. Skor kompetensi belajar kognitif tertinggi pada kombinasi Peer Lesson dan kemampuan akademik.⁵⁸

Hasil pembelajaran Biologi menggunakan Metode Pembelajaran Peer Lesson sudah mencapai KKM hal ini disebabkan karena Metode Peer Lesson ini juga bisa dijadikan alternatif atau cara yang dapat membantu guru dalam penyampaian isi atau materi pelajaran dan dapat meningkatkan Kompetensi Pengetahuan siswa dikarenakan pada pembelajaran ini siswa diberikan kebebasan untuk mengeluarkan pendapatnya atau ide-ide kreatif, siswa diberikan tantangan untuk mencari solusi dari permasalahan baik secara individu maupun kelompok sehingga dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan keterampilan intelektual dan sekaligus mengembangkan kemampuan dalam pemecahan masalah.

⁵⁸ Arsad Bahri *Metode Pembelajaran Reading Questioning And Answering (RQA) Pada Perkuliahan Fisiologi Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa*, Skripsi.

3. Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode Peer Lesson dalam pembelajaran biologi kelas Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci.

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan Kompetensi Pengetahuan siswa. Data yang digunakan dalam uji N Gain adalah data pretest dan posttest dengan menggunakan program *Microsoft Excel* menunjukkan terjadi peningkatan Kompetensi Pengetahuan siswa yang berbeda pada kelas *Posttest* dan kelas *Pretest* pada materi *Plantae*, mulai dari kategori *N-gain* rendah, sedang dan tinggi setelah pembelajaran menggunakan metode *Peer Lesson* kelas *Pretest* diperoleh nilai rata-rata **67,04** sedangkan *posstes* diperoleh nilai rata-rata **78,96**, hasil ini mengalami peningkatan mengalami peningkatan pada tingkat kompetensi pengetahuan siswa dan hasil perhitungan N-Gain pada *pretest* dan *posstest* memiliki skor N-Gain sebesar 0,33 dengan kategori sedang.

Hasil penelitian dan pembahasan pada bab ini merupakan hasil studi lapangan untuk memperoleh data dengan teknik tes setelah dilakukan suatu pembelajaran yang berbeda antara *Posttest* dan *Pretest*. Variabel yang diteliti dalam masalah ini adalah Kompetensi Pengetahuan biologi pada sub bahasan *Plantae* pada siswa kelas XA SMA Negeri 6 Kerinci. Dari hasil tersebut diperoleh nilai kelas *Posttest* dan kelas *Pretest* kedua kelompok sampel langsung diberi pembelajaran, kelompok *Posttest* diajar dengan menggunakan Metode Peer Lesson dan kelompok *Pretest* sebelum menggunakan Metode Peer Lesson pada

materi pokok bahasan Plantae. Dari hasil tersebut diperoleh nilai rata-rata biologi Pretest dan posttest siswa SMA Negeri 6 Kerinci berbeda. Dari hasil tersebut didapatkan kelas posttest dengan rata-rata 77 dan kelas pretest rata-rata 67,04. Berdasarkan hasil ini ada peningkatan Kompetensi Pengetahuan dengan sistem pembelajaran menggunakan Metode Peer Lesson pada materi pokok bahasan Plantae.

Hasil Penelitian Siti Ramdiah Fitriani, Pengaruh Metode *Peer lesson* Berbasis *Information And Communication Technology* (ICT) pada Materi Sistem Peredaran Darah terhadap Kompetensi belajar Peserta Didik MAN 1 Jeneponto, Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui kompetensi belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *peer lesson* berbasis (ICT) pada mata pembelajaran Biologi kelas XI MAN 1 Jeneponto, (2) untuk mengetahui kompetensi belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran aktif pada mata pembelajaran Biologi kelas XI MAN 1 Jeneponto, dan (3) untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *peer lesson* berbasis (ICT) pada mata pembelajaran Biologi kelas XI MAN 1 Jeneponto. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperimen* dengan *Pretest Posttest Group Design*. Sampel penelitian ini adalah kelas XI Mbiologi 1 sebanyak 34 orang dan XI biologi 2 sebanyak 34 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes kompetensi belajar berupa soal pilihan ganda. Metode statistik menggunakan analisis deskriptif, analisis inferensial, uji homogenitas, uji normalitas dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil analisis independent sample t-test diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,001, dengan nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) $< \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kompetensi belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode *peer lesson* berbasis (ICT). Implikasi penelitian ini yaitu (1) diharapkan kepada guru mata pelajaran biologi agar dapat merancang metode *peer lesson* berbasis (ICT). karena dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik pada mata pelajaran Biologi, (2) kepada setiap guru agar sebelum melakukan kegiatan pembelajaran sebaiknya menganalisis apa yang dibutuhkan peserta didik dan materi yang patut dikembangkan serta metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik maupun materi pelajaran yang akan diajarkan dan (3) kepada peneliti untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis dengan variabel yang lebih banyak lagi dan populasi yang luas.

Dalam penelitian ini saya menggunakan metode *Peer Lessons* ini baik digunakan untuk menggairahkan kemauan peserta didik untuk mengajarkan materi kepada temannya. Jika selama ini ada pameo yang mengatakan bahwa metode belajar yang paling baik adalah mengajarkan kepada orang lain, maka metode ini akan sangat membantu peserta didik di dalam mengajarkan materi kepada teman-teman sekelas. Dalam memilih suatu metode, hendaknya dipilih metode yang dapat mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik pasif atau

hanya menerima pelajaran dari guru, ada kecenderungan untuk cepat melupakan pelajaran yang telah diberikan. Salah satu bentuk pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang menggunakan metode *Peer Lessons*.⁵⁹

Metode *Peer Lessons* merupakan suatu metode pembelajaran yang merupakan bagian dari *active learning*. Metode ini didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa secara mandiri dan menuntut saling ketergantungan yang positif terhadap teman sekelompoknya karena setiap kelompok bertanggung jawab untuk menguasai materi pelajaran yang telah ditentukan dan mengajarkan atau menyampaikan materi tersebut kepada kelompok lain

Menurut Aisyah dkk banyak hal yang bisa menyebabkan peserta didik tidak memahami materi yang disampaikan, diantaranya peserta didik merasa bosan saat pembelajaran berlangsung, Hal ini terjadi karena adanya faktor dari dalam maupun dari luar diri peserta didik sehingga mengesampingkan belajar. Faktor dari dalam seperti faktor kesehatan dan kelelahan, jika tubuh kurang sehat atau mengalami kelelahan maka proses belajar seseorang akan terganggu, mudah lelah dan kurang bersemangat. Faktor dari luar seperti metode mengajar digunakan oleh guru dan gangguan dari teman disekitarnya. Akibatnya hasil dari evaluasi kurang mencapai nilai yang ditentukan.

⁵⁹ Onong Uchjana Efendy, *Dinamika Komunikasi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1993), h. 29.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. Pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik sebelum menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci dengan nilai tertinggi adalah 73 dan nilai terendah 54. Nilai rata-rata kelas *Pretest* adalah 67,04.
2. Pencapaian kompetensi Pengetahuan peserta didik setelah menggunakan metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Kerinci dengan nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah 82. Nilai rata-rata kelas *Posttest* adalah 78,96.
3. Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode *Peer Lesson* dalam pembelajaran biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci diperoleh dengan nilai kelas *Pretest* diperoleh nilai rata-rata **67,04** sedangkan *posttest* diperoleh nilai rata-rata **78,96**, hasil ini mengalami peningkatan mengalami peningkatan pada tingkat kompetensi pengetahuan siswa dan hasil perhitungan N-Gain pada *pretest* dan *posttest* memiliki skor N-Gain sebesar 0,33 dengan kategori sedang.

B. Saran

Dengan telah dilaksanakan penelitian dengan menggunakan Metode Peer Lesson pada siswa kelas X SMA Negeri 6 Kerinci tahun ajaran 2020/2021, maka penulis menyarankan :

1. Siswa, Dalam proses pembelajaran siswa harus dapat saling membantu memecahkan masalah serta saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi dan melatih untuk bersosialisasi
2. Kepada guru mata pelajaran biologi disarankan agar dapat merancang metode *Peer lesson* berbasis karena dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik pada mata pelajaran Biologi.
3. Kepada setiap guru agar sebelum melakukan kegiatan pembelajaran sebaiknya menganalisis apa yang dibutuhkan peserta didik dan materi yang patut dikembangkan serta metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik maupun materi pelajaran yang akan diajarkan.
4. Disarankan kepada peneliti untuk dapat melanjutkan dan mengembangkan penelitian yang sejenis dengan variabel yang lebih banyak lagi dan populasi yang luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Ahmad Sabri. 2005. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta: Quantum Teaching. cet.ke-1. h.33
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Departemen Agama RI. 2012. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penterjemah Al-Qur'an.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Didi Supriadi. Deni Darmawan. 2006. *Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ermans. 2004. *Model-Model Pembelajaran Biologi*. Bandung: Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan:
- Esti Yuli Widayanti. dkk. 2009. *Pembelajaran IPA MI Edisi Pertama*. Surabaya: Aprinta.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hosman. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Kokom Komala Sari. 2010. *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lufri. dkk. 2007. *Strategi Pembelajaran IPA*. Padang; Universitas Negeri Padang.
- Made. W. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara. Cet ke-2
- Martinis Yamin. 2007. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi* Jakarta:Gp Press.

- Muhibbin Syah. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. 2014. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nashar. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia. Cet. Ke-II.
- Ngalim Purwanto. 2007. *Ilmu Pendidikan Teoretis dan Praktis Berbagai Teori Pendidikan Kontemporer dibahas dan Setiap Permasalahan dijelaskan dengan Contoh Praktis. Rujukan Utama Mahasiswa dan Penyegaran Bagi Para Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nyayu Khodijah. 2014. *Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Oman Karmana. 2007. *Cerdas Belajar IPA*. Bandung : Grafindo Media Pratama.
- Redja Mudyahardjo. 2008. *Pengantar Pendidikan Sebuah Studi Awal Tentang Dasar-dasar Pendidikan pada Umumnya dan Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sardiman. 2011. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Silberman. Melvin L. 2006. *Active Learning: 101 Cara Belajar Aktif Siswa*. Bandung: Nusa Media. 2006.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Bandung : Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif. Kualitatif.dan R&D*. Bandung: Alfabeta. cet.Ke-8.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suyono dan Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran* . Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Syaiful Sagala. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto.. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep. Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.

LAMPIRAN I

Daftar Nilai Ulangan Biologi Semester Ganjil Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci Tahun 2020/2021

NO.	KELAS					
	XA	NILAI	XB	NILAI	XC	NILAI
1	A	60	A	66	A	68
2	B	68	B	65	B	65
3	C	68	C	60	C	60
4	D	55	D	68	D	60
5	E	58	E	70	E	60
6	F	50	F	70	F	70
7	G	66	G	55	G	58
8	H	70	H	63	H	56
9	I	65	I	68	I	68
10	J	50	J	58	J	50
11	K	55	K	70	K	65
12	L	58	L	58	L	66
13	M	69	M	50	M	50
14	N	68	N	50	N	60
15	O	66	O	68	O	58
16	P	56	P	67	P	64
17	Q	60	Q	50	Q	65
18	R	66	R	60	R	70
19	S	65	S	67	S	55
20	T	70	T	65	T	60
21	U	64	U	55	U	65
22	V	50	V	58	V	50
23	W	58	W	66	W	65
24	X	56	X	66	X	68
25	Y	58	Y	68	Y	66
	Jumlah	1.529		1.561		1.542
	Rata-Rata	61,16		62,44		61,68

Lampiran 2

Kisi-Kisi Soal

Sekolah : SMA Negeri 6 Kerinci
 Mata Pelajaran : Biologi
 Materi : *Plantae*

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Nomor soal	Tingkat Kognitif						Kunci Jawaban
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.	Mendeskripsikan tumbuhan lumut, paku dan berbiji	1		√					C
		2		√					B
		3			√				A
		4			√				B
		10				√			C
		12			√				B
		21			√				E
		25			√				D
		26			√				D
		30			√				C
		31			√				D
		38				√			C
	Menyebutkan bagian dan fungsi dari tumbuhan lumut, paku dan berbiji	5	√						D
		32	√						A
		33	√						B
		34	√						C
	Menjelaskan siklus hidup tumbuhan paku, lumut dan berbiji	6				√			A
		7	√						B
		8		√					B
		9	√						A
13		√						E	
14		√						E	
19					√			D	
20		√						E	
Mengklasifikasikan tumbuhan	11	√						A	
	15				√			A	
	16		√					C	

lumut, paku dan berbiji	17			√				D	
	18					√		E	
	22		√					A	
	23		√					B	
	27		√					C	
	28			√				B	
	39			√				A	
	40						√	D	
	Menjelaskan manfaat tumbuhan yang diamati siswa	24						√	A
		29						√	E
35				√				D	

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

SOAL TES UJI COBA

Petunjuk:

Mata Pelajaran : Biologi
Materi : *Plantae*
Kelas/ semester : X/II
Waktu : 45 menit

1. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal-soal berikut dan kerjakanlah dengan jujur.
2. Bacalah soal dengan cermat.
3. Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan cara memberi tanda silang (X) pada pilihan A, B, C, D atau E
4. Tanyakan pada pengawas apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.
5. Selamat mengerjakan.

-
1. Manakah yang merupakan ciri-ciri dari kingdom *Plantae*....
 - a. Berklorofil, eukariotik multiseluler, organisme heterotrof
 - b. Tidak memiliki klorofil, uniseluler prokariotik, organisme autotrof
 - c. Berklorofil, eukariotik multiseluler, organisme autotrof
 - d. Tidak berklorofil, eukariotik multiseluler, organisme autotrof
 - e. Berklorofil, uniseluler prokariotik, organisme heterotrof
 2. Berikut ini merupakan ciri-ciri *Plantae*, kecuali....
 - a. Memiliki klorofil
 - b. Memiliki miselium
 - c. Hidup secara autotrof
 - d. Terdiri atas banyak sel
 - e. Sel-selnya bersifat eukariotik
 3.
 - a) Struktur tubuhnya masih sederhana, belum memiliki jaringan pengangkut
 - b) Berwarna hijau, karena sel-selnya memiliki kloroplas
 - c) Reproduksi aseksual dengan spora
 - d) Habitat tempat lembab/basahPernyataan di atas, menunjukkan ciri-ciri tumbuhan yang tergolong....
 - a. Briophyta
 - b. Pteridophyta
 - c. Spermatophyta
 - d. Gymnospermae
 - e. Angiospermae

4. Perhatikan ciri-ciri tumbuhan di bawah ini.

- a) Hidup di tempat lembab
- b) Mempunyai akar sejati
- c) Menghasilkan spora
- d) Mempunyai ikatan pembuluh
- e) Mempunyai klorofil

Ciri yang dimiliki oleh lumut adalah....

- a. a, b, c
- b. a, c, e
- c. b, c, e
- d. b, c, d
- e. c, d, e

5. Pada Briophyta, yang berfungsi membawa air dan nutrisi dari tanah ke jaringan adalah....

- a. Rhizoma
- b. Radix
- c. Anteredia
- d. Rizoid
- e. Protonema

6. Pada Briophyta, gamet jantan dihasilkan oleh....

- a. Antheredia
- b. Sel sperma
- c. Arkegonia
- d. Sel telur
- e. Spora

7. Pada metagenesis lumut, bagian yang merupakan hasil perkembangan spora adalah....

- a. Tumbuhan lumut
- b. Protonema
- c. Arkogonium dan anteridium
- d. Protalium
- e. Sporogonium

8. Metagenesis pada lumut didominasi oleh....

- a. Gametofit
- b. Sporofit
- c. Protonema
- d. Protalium
- e. Makrospora

9. Manakah yang merupakan ciri sporofit lumut....
- Membentuk alat kelamin jantan dan alat kelamin betina
 - Masa hidupnya lebih panjang dari gametofit
 - Berukuran kecil daripada gametofit dengan masa hidup lebih pendek
 - Berukuran lebih besar daripada gametofit dengan masa hidup lebih panjang
 - Berwarna hijau, berbentuk lembaran

10.



2

Tergolong dalam lumut apakah gambar 1, 2 dan 3....

- Lumut tanduk, lumut daun, lumut hati
 - Lumut hati, lumut tanduk, lumut daun
 - Lumut daun, lumut hati, lumut tanduk
 - Lumut tanduk, lumut hati, lumut daun
 - Lumut daun, lumut tanduk, lumut hati
11. a) Memiliki akar, batang dan daun sejati
 b) Berklorofil dan berspora
 c) Bersifat autotrof
 d) Hidup secara higrofit/hidrofit/epifit
- Pernyataan di atas, merupakan ciri-ciri tumbuhan....
- Briophyta
 - Pteridophyta
 - Spermatophyta
 - Gymnospermae
 - Angiospermae

12. Jika spora paku jatuh di tempat yang sesuai, akan tumbuh menjadi....
- Tumbuhan paku
 - Protonema
 - Sporangium
 - Sporofil
 - Protalium
13. Tumbuhan paku yang menghasilkan spora dengan jenis dan ukuran yang sama adalah....
- Paku peralihan
 - Paku heterospora
 - Paku suplir
 - Paku sarang burung
 - Paku homospora



14. Paku *Lemmaphyllum* sp. di atas merupakan contoh tumbuhan paku dan disebut jenis daun apakah huruf x pada gambar di samping....
- Heterofil, sporofil
 - Homofil, strobilus
 - Sorus, heterofil
 - Sporangium, sporofil
 - Homospora, makrofil
15. Tumbuhan paku diklasifikasikan menjadi empat kelas, yaitu....
- Psilopsida, Anthoceropsida, Spenopsida, Lycopsida
 - Bryopsida, Hepaticopsida, Pteridopsida, Lycopsida
 - Psilopsida, Lycopsida, Spenopsida, Pteridopsida
 - Lycopsida, Pteridopsida, Pinopsida, Gnetopsida
 - Pinopsida, Cycadopsida, Ginkgopsida, Gnetopsida
16. Berikut adalah contoh spesies pada kelas Psilophyta, yaitu....
- Asplenium nidus*
 - Marchantia*
 - Lycopodium*
 - Psilotum*
 - Equisetum*

17..



1



2



3

Apakah nama spesies tumbuhan paku di atas....

- a. *Marselia* sp., *Azolla* sp., *Lycopodium* sp.
- b. *Lycopodium* sp., *Equisetum debile*, *Selaginella* sp.
- c. *Psilotum nodum*, *Adiantum* sp., *Anabaena azollae*
- d. *Isoetes* sp., *Adiantum* sp., *Psilotum nodum*
- e. *Adiantum* sp., *Equisetum debile*, *Psilotum nodum*

18. Metagenesis pada paku didominasi oleh....

- a. Protalium
- b. Spora
- c. Zigot
- d. Sporofit
- e. Gametofit

19. Famili *Liliaceae*, *Arecaceae*, *Poaceae*, *Orchidaceae*, *Musaceae*, *Zingiberaceae* tergolong dalam kelas....

- a. Liliopsida
- b. Magnoliopsida
- c. Spenopsida
- d. Bryopsida
- e. Pteridopsida

20. Ditemukan tumbuhan dengan ciri-ciri sebagai berikut: akar tunggang, batang bercabang, tidak berbunga sejati, berdaun sejati, menghasilkan strobilus jantan dan strobilus betina. Tumbuhan tersebut dikelompokkan ke dalam....
- Monokotil
 - Dikotil
 - Angiospermae
 - Pteridophyta
 - Gymnospermae
21. Tumbuhan berikut yang termasuk golongan Gymnospermae adalah....
- Pakis haji, pinus, ginko biloba dan melinjo
 - Kaktus, pinus, damar dan pinang
 - Pakis haji, damar, melinjo dan alang-alang
 - Pinus, pinang, pakis haji dan anggrek
 - Damar, alang-alang, cemara dan pakis haji

22..



Jenis tumbuhan seperti tampak pada gambar di samping, tergolong ke dalam kelas....

- Pinopsida
 - Cycadopsida
 - Ginkgopsida
 - Gnetopsida
 - Lycopsida
23. Penyerbukan pada Gymnospermae dibantu oleh....
- Angin
 - Air
 - Siput
 - Kelelawar
 - Serangga

24. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Memiliki akar, batang, daun dan bunga yang sesungguhnya.
 - Organ reproduksi terletak pada bunga.
 - Bakal biji atau bijinya terbungkus oleh daun buah.
 - Memiliki bentuk daun yang bervariasi, daun pipih, lebar, dengan susunan tulang daun menyirip, melengkung, menjari atau sejajar.

Pernyataan di atas, merupakan ciri-ciri dari....

- Tumbuhan berbiji terbuka
 - Kelas Magnoliopsida
 - Kelas Liliopsida
 - Tumbuhan berbiji tertutup
 - Kelas Gnetopsida
25. Pernyataan berikut yang merupakan ciri-ciri tumbuhan kelas magnoliopsida adalah....
- Biji berkeping dua, tulang daun sejajar dan batang berkambium
 - Biji berkeping dua, tulang daun sejajar dan ikatan pembuluh menyebar
 - Biji berkeping dua, akar serabut, dan batang berkambium
 - Biji berkeping dua, akar tunggang dan berkambium
 - Biji berkeping satu, tulang daun menjari dan ikatan pembuluh menyebar
26. Hal-hal berikut ini merupakan perbedaan pokok antara tumbuhan kelas liliopsida dan magnoliopsida, kecuali....
- Sistem perakarannya
 - Susunan pembuluhnya
 - Jenis klorofilnya
 - Pertulangan daunnya
 - Jumlah perhiasan bunga
27. Berikut ini yang merupakan contoh tumbuhan kelas magnoliopsida....
- Oryza sativa*
 - Solanum tuberosum*
 - Zea mays*
 - Cocos nucifera*
 - Saccharum officinarum*

28. Perhatikan tabel berikut ini!

No.	Tumbuhan	Manfaat
1.	<i>Oriza sativa</i>	Sumber karbohidrat
2.	<i>Zingiber officinale</i>	Penghangat tubuh
3.	<i>Lilium longiflorum</i>	Bahan bangunan
4.	<i>Zea mays</i>	Sumber protein
5.	<i>Rosa hybrida</i>	Obat demam

Data di atas yang benar adalah....

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

29. Berikut ini merupakan pernyataan yang benar tentang tumbuhan seperti tampak pada gambar berikut adalah....



- a. Termasuk kelompok gymnosperma
- b. Memiliki tulang daun melengkung
- c. Akar tunggang
- d. Memiliki daun muda yang bergelung
- e. Tidak memiliki pembuluh angkut

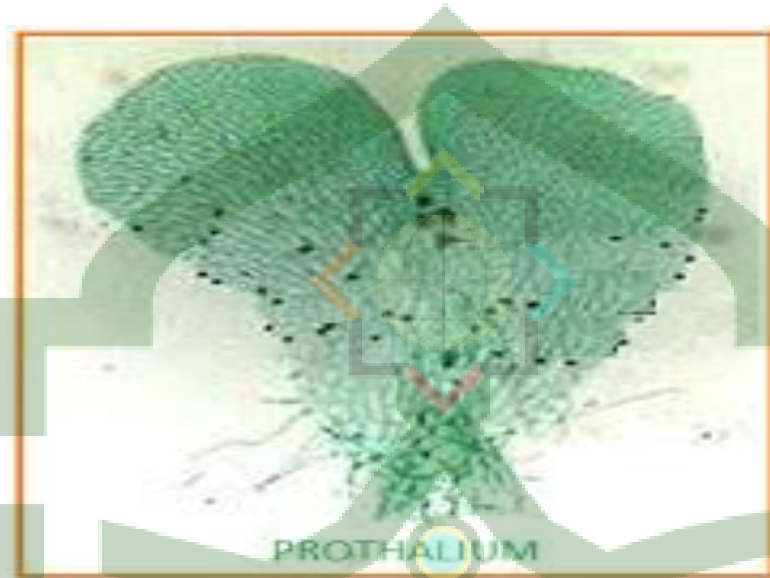
30. Tumbuhan kelas liliopsida yang batangnya keras seperti batang magnoliopsida adalah....

- a. *Agave sisalana*
- b. *Oryza sativa*
- c. *Zea mays*
- d. *Cocos nucifera*
- e. *Sansiviera sp*

31. Pipa kapiler yang berfungsi mengangkut air dari akar menuju seluruh tubuh tumbuhan adalah....

- a. Xylem
- b. Berkas pembuluh
- c. Akar
- d. Floem
- e. Trakeid

32. Perhatikan gambar ini



Gambar diatas adalah

- a. Sporofit tumbuhan paku
- b. Sporofit tanaman lumut
- c. Gametofit tanaman paku
- d. Sporogonium tanaman paku
- e. Gametofit tanaman paku

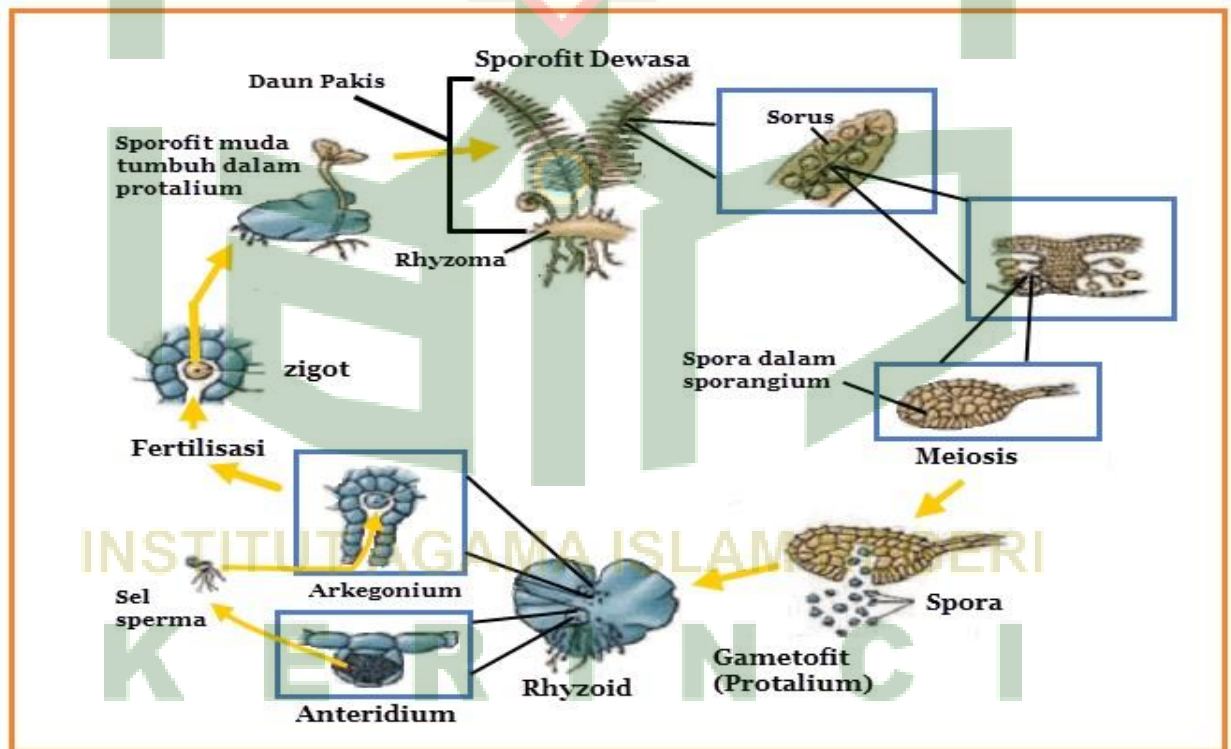
33. Pengamatan terhadap suatu tumbuhan menunjukkan ciri-ciri berakar tunggang, tidak berbunga sejati, berbiji, berdaun, batang bercabang, bakal biji terdapat pada strobilus betina dan serbuk sari terdapat pada strobilus jantan. Tumbuhan tersebut dapat digolongkan ke dalam kelompok....

- a. Thallophyta
- b. Mycota
- c. Algae
- d. Gymnospermae
- e. Angiospermae

34. Kingdom Plantae terdiri dari kelompok tumbuhan Tracheophyta dan Atracheophyta. Tumbuhan Tracheophyta berikut ini yang tidak memiliki bunga sejati adalah

- Mangifera indica*
- Pinus merkusi*
- Carica papaya*
- Jasminium sambac*
- Artocarpus heterophyllus*

35. Lihat gambar dibawah ini:



Pada siklus hidup paku homospor, terlihat fase antara lain :

- sel induk spora – spora – protalium
- paku – zigot – sporangium – sporofil
- anteridium – sel telur – mikroprotalium
- tumbuhan paku – mikrospora – mikroprotalium
- spora – protalium – arkegonium

Distribusi Jawaban Uji Coba Soal

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

Lampiran 5



Persiapan Mencari Validitas Uji Coba Soal

No.	x1y	x2y	x3y	x4y	x5y	x6y	x7y	x8y	x9y	x10y	x11y	x12y	x13y	x14y	x15y	x16y	x17y	x18y	x19y	x20y	x21y	x22y	x23y	x24y	x25y	x26y	x27y	x28y	x29y	x30y	x31y	x32y	x33y	x34y	x35y	
1.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	0	20	0	20	0	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	
2.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0	23	23	0	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	0	23	23	0	
3.	15	15	15	15	15	15	0	15	15	15	15	15	15	15	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	15	15	15	15	0	15	15	0	
4.	16	16	0	16	16	16	16	16	16	16	16	0	16	16	0	16	16	16	16	0	0	0	0	0	0	16	16	16	0	16	16	0	16	16	16	
5.	14	0	14	14	0	14	14	14	14	14	0	14	0	14	14	14	0	14	14	0	0	0	0	0	0	14	14	0	14	0	14	14	14	14	0	14
6.	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0	17	0	17	17	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0	17	0	17	17	17	17	
7.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0	22	22	0	22	0	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0	22	22	0	22	0	22	
8.	16	16	16	16	16	16	0	0	16	0	0	16	16	0	16	0	16	16	0	16	0	16	0	16	16	16	0	0	16	16	0	16	0	16	16	
9.	14	14	14	0	14	14	14	14	14	14	14	0	14	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	14	0	14	0	14	14	14	0	
10.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	20	0	0	0	20	0	20	20	20	20	20	20	20	20	0	20	20	20		
11.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0	0	0	0	15	15	15	15	0	0	0	0	0	0	15	15	15	0	0	0	0	15	15	15		
12.	0	11	11	0	0	11	11	0	0	11	0	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	11	11	11	11	11	11	0	
13.	9	0	0	9	9	0	0	9	9	9	9	0	9	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	9	9	0	9	0	0	0	0	0	0	
14.	10	10	10	0	0	10	10	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10	
15.	0	8	0	8	8	8	0	8	8	0	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	8	0	
16.	12	12	12	12	0	0	12	0	12	0	0	12	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12	12	12	12	12	12	12	0	
17.	0	9	0	9	9	9	0	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	
18.	9	9	0	9	0	0	9	0	9	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	9	0	0	0	9	0	9	0	0	0	
19.	11	11	11	11	11	11	11	11	11	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	0	11	0	0	0	0	
20.	11	0	11	11	11	11	11	11	11	0	11	11	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	11	0	0	0	11	0	0		
21.	12	12	12	12	0	0	12	0	12	0	0	12	12	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12	12	12	12	12	12	12	0	
22.	0	9	0	9	9	9	0	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	
Σxy	254	248	231	247	226	252	225	224	261	205	199	167	200	188	99	210	187	130	146	79	65	90	65	81	91	261	205	199	167	200	188	99	210	187	130	

Distribusi Jawaban Uji Coba Soal Kelompok Atas

Lampiran 6

No.	Nomor soal																																			Jlh		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
1.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	24
2.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
3.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
4.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
5.	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	
7.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	
8.	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	22
9.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
10.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	24	
11.	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
Σx	10	9	9	9	9	10	8	9	10	9	8	7	8	8	4	9	8	6	6	3	3	4	3	4	4	6	3	6	3	3	4	3	4	4	4	217		
Distribusi Jawaban Uji Coba Soal Kelompok Bawah																																						
No.	Nomor soal																																			Jlh		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
12.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	21
13.	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	15	
14.	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10	
15.	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	13	

16.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	10	
17.	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	16	
18.	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10		
19.	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	12		
20.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
21.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11		
22.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10		
Σx	7	8	6	8	6	7	7	6	8	4	5	4	5	4	3	4	4	2	3	2	0	1	0	0	1	3	4	4	2	3	2	0	1	4	2	130

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

K E R I N C I

Lampiran 7

Perhitungan Validitas Uji Coba Soal

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

No	Indeks Validitas	Klasifikasi
1	0,45	Sedang
2	0,26	Rendah
3	0,51	Sedang
4	0,23	Rendah
5	0,48	Sedang
6	0,50	Sedang
7	0,35	Rendah
8	0,43	Sedang
9	0,27	Rendah
10	0,52	Sedang
11	0,56	Sedang
12	0,53	Sedang
13	0,56	Sedang
14	0,43	Sedang
15	0,41	Sedang
16	0,63	Sedang

17	0,41	Sedang
18	0,50	Sedang
19	0,43	Sedang
20	0,22	Rendah
21	0,71	Tinggi
22	0,51	Sedang
23	0,71	Tinggi
24	0,69	Tinggi
25	0,53	Sedang
26	0,51	Sedang
27	0,57	Sedang
28	0,47	Sedang
29	0,50	Sedang
30	0,51	Sedang
31	0,71	Tinggi
32	0,69	Tinggi
33	0,53	Sedang
34	0,27	Rendah
35	0,51	Sedang

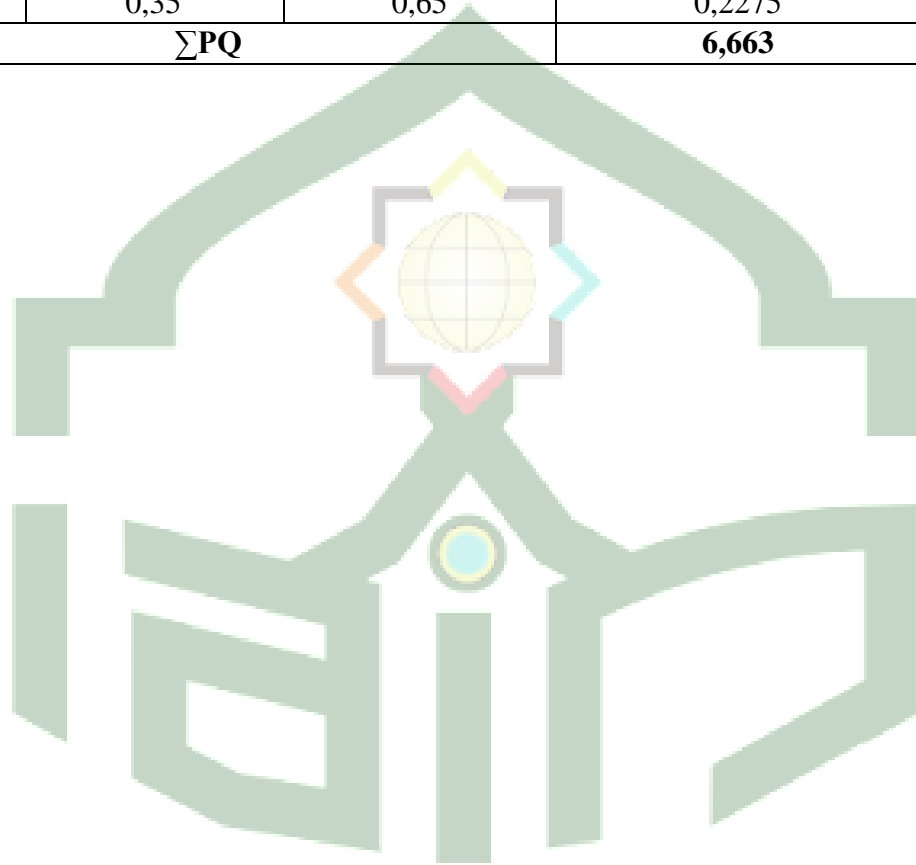
Lampiran 8

Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \\
 &= \left(\frac{35}{35-1} \right) \left(\frac{22,73 - 3,84}{22,73} \right) \\
 &= (1,029)(0,81) \\
 &= \mathbf{0,83}
 \end{aligned}$$

No.	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>p.q</i>
1.	0,83	0,15	0,1245
2.	0,75	0,25	0,1875
3.	0,75	0,25	0,1875
4.	0,85	0,15	0,1275
5.	0,75	0,25	0,1875
6.	0,65	0,35	0,2275
7.	0,65	0,35	0,2275
8.	0,55	0,45	0,2475
9.	0,65	0,35	0,2275
10.	0,60	0,40	0,24
11.	0,35	0,65	0,2275
12.	0,65	0,35	0,2275
13.	0,60	0,40	0,24
14.	0,40	0,60	0,24
15.	0,15	0,85	0,1275
16.	0,15	0,85	0,1275
17.	0,25	0,75	0,1875
18.	0,15	0,85	0,1275
19.	0,22	0,80	0,176
22.	0,25	0,75	0,1875
23.	0,60	0,40	0,24
24.	0,35	0,65	0,2275
25.	0,65	0,35	0,2275
26.	0,60	0,40	0,24
27.	0,40	0,60	0,24
28.	0,15	0,85	0,1275

29.	0,15	0,85	0,1275
30.	0,25	0,75	0,1875
31.	0,60	0,40	0,24
32.	0,35	0,65	0,2275
33.	0,65	0,35	0,2275
34.	0,60	0,40	0,24
35.	0,35	0,65	0,2275
ΣPQ			6,663



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

Lampiran 9

Perhitungan Derajat Kesukaran Uji Coba Soal

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

$$P = \frac{17}{22} = 0,77$$

No	Indeks Kesukaran	Klasifikasi
1	0,77	Mudah
2	0,77	Mudah
3	0,68	Sedang
4	0,77	Mudah
5	0,75	Mudah
6	0,68	Sedang
7	0,75	Mudah
8	0,75	Mudah
9	0,90	Mudah
10	0,65	Sedang
11	0,65	Sedang
12	0,55	Sedang
13	0,65	Sedang
14	0,54	Sedang
15	0,31	Sedang
16	0,59	Sedang
17	0,54	Sedang
18	0,40	Sedang
19	0,15	Sukar
20	0,25	Sukar
21	0,15	Sukar

22	0,25	Sukar
23	0,15	Sukar
24	0,22	Sukar
25	0,25	Sukar
26	0,15	Sukar
27	0,85	Mudah
28	0,75	Mudah
29	0,75	Mudah
30	0,90	Mudah
31	0,65	Sedang
32	0,65	Sedang
33	0,55	Sedang
34	0,65	Sedang
35	0,75	Mudah

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

Lampiran 10

Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba Soal

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

$$D = \frac{10}{11} - \frac{6}{11} = 0,36$$

No	Daya Beda	Klasifikasi
1	0,36	Baik
2	0,09	Jelek
3	0,27	Baik
4	0	Jelek
5	0,27	Cukup
6	0,28	Cukup
7	0,09	Jelek
8	0,27	Cukup
9	0,19	Jelek
11	0,36	Baik
12	0,27	Cukup
13	0,27	Cukup
14	0,36	Cukup
15	0,09	Jelek
16	0,54	Baik

17	0,45	Baik
18	0,36	Cukup
19	0,27	Cukup
20	0,09	Jelek
21	0,27	Cukup
22	0,27	Cukup
23	0,27	Cukup
24	0,36	Baik
25	0,27	Cukup
26	0,27	Cukup
27	0,27	Cukup
28	0,27	Cukup
29	0,36	Cukup
30	0,27	Cukup
31	0,27	Cukup
32	0,09	Jelek
33	0,27	Baik
34	0,28	Cukup
35	0,09	Jelek

Lampiran 11

Tabulasi Hasil Analisis Soal Uji Coba

No.	r_{xy}	Kategori	P	Kategori	D	Kategori	Keterangan
1.	0,45	Sedang	0,77	Mudah	0,54	Cukup	Dipakai
2.	0,26	Sedang	0,77	Mudah	0,65	Cukup	Dipakai
3.	0,51	Sedang	0,68	Mudah	0,47	Cukup	Dipakai
4.	0,23	Rendah	0,77	Mudah	0,47	Jelek	Dibuang
5.	0,48	Sedang	0,75	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
6.	0,50	Sedang	0,85	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
7.	0,35	Rendah	0,75	Mudah	0,10	Jelek	Dibuang
8.	0,43	Sedang	0,75	Mudah	0,30	Cukup	Dipakai
9.	0,27	Rendah	0,90	Mudah	0,22	Jelek	Dibuang
10.	0,51	Sedang	0,65	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
11.	0,57	Sedang	0,65	Sedang	0,30	Jelek	Dibuang
12.	0,47	Sedang	0,55	Sedang	0,30	Jelek	Dibuang
13.	0,50	Sedang	0,65	Sedang	0,30	Jelek	Dibuang
14.	0,43	Sedang	0,60	Sedang	0,40	Baik	Dipakai
15.	0,41	Sedang	0,35	Sedang	0,10	Jelek	Dipakai
16.	0,63	Sedang	0,65	Sedang	0,50	Baik	Dipakai
17.	0,41	Sedang	0,60	Sedang	0,40	Baik	Dipakai
18.	0,50	Rendah	0,65	Sedang	0,30	Jelek	Dibuang
19.	0,43	Sedang	0,15	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
22.	0,22	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang
21.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,22	Cukup	Dipakai
22.	0,51	Sedang	0,25	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
23.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
24.	0,69	Tinggi	0,22	Sukar	0,40	Baik	Dipakai
25.	0,53	Sedang	0,25	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai
27.	0,22	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang

28.	0,22	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang
29.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,22	Cukup	Dipakai
30.	0,23	Rendah	0,77	Mudah	0,47	Jelek	Dibuang
31.	0,50	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang
32.	0,22	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang
33.	0,51	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang
34.	0,52	Rendah	0,25	Sukar	0,10	Jelek	Dibuang
35.	0,71	Tinggi	0,15	Sukar	0,30	Cukup	Dipakai

Dari interpretasi data diatas maka dapat disimpulkan bahwa dari 35 soal uji coba tes telah melalui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda. Sehingga dari 35 soal yang ada didapatkan 20 soal yang tidak layak pakai yang memenuhi kriteria dan layak untuk dipakai sebagai soal tes akhir.



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

Lampiran 12

SILABUS MATA PELAJARAN BIOLOGI

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 6 Kerinci

Kelas : X (sepuluh)

Semester : Genap

Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup. 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses 1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai	Plantae <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum plantae. Tumbuhan lumut. Tumbuhan paku. Tumbuhan biji (Spermatophyta) Manfaat dan peran tumbuhan dalam ekosistem, manfaat ekonomi, dan dampak turunnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati gambar hutan hujan tropis dengan berbagai jenis tumbuhan Menanya <ul style="list-style-type: none"> Terdapat berbagai jenis tumbuhan, bagaimana mengenali nama dan mengelompokkannya? Apa ciri-ciri masing-masing kelompok? Apa manfaat keberadaan tumbuhan di muka bumi? Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan contoh tumbuhan yang dibawa siswa (lumut, paku, tumbuhan biji) membandingkan ciri-ciri Plantae 	Pengetahuan: <ul style="list-style-type: none"> Tes tulis kingdom plantae 	2 x 45 Menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku Biologi siswa kelas X Buku Referensi yang Relevan

<p>manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium</p> <p>2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar</p> <p>3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi alat reproduksi lumut dan paku dari lingkungan sekitar • Mengamati alat reproduksi tumbuhan biji (angiospermae dan gymnospermae) melalui obyek nyata atau gambar. • Membuat bagan metagenesis pada lumut, paku-pakuan, gymnospermae dan angiospermae, membandingkan dengan gambar/charta • Mengumpulkan informasi peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan, dll) (PR). <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan konsep berbagai keanekaragaman hayati dengan metode pengelompokan berdasarkan ciri morfologi dan metagenesis tumbuhan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merangkum Bab dan disusun dalam suatu laporan yang dibentuk dalam buku kreatif menggunakan bahan-bahan bekas atau hiasan daun/bunga kering sehingga memiliki nilai seni yang tinggi • Menyajikan laporan tertulis hasil pengamatan berbagai tumbuhan • Membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam hal menjaga keseimbangan alam yaitu berperan dalam siklus air, menjaga permukaan lahan, penyerapan karbondioksida dan penghasilan oksigen bumi • Membuat laporan upaya pemanfaatan yang tidak seimbang dengan pelestarian • Melakukan diskusi problem solving dengan rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan dengan berubahnya keanekaragaman tumbuhan di suatu ekosistem dan menganalisis dampaknya dari sudut: lingkungan alam, ekonomi, masyarakat, dan kesejahteraan masyarakat 		
--	--	---	--	--

<p>tumbuhan serta mengaitkan perannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.</p> <p>4.7 Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis.</p>				
--	--	--	--	--

Tanjung Tanah, Maret 2021

Guru Pamong Mata Pelajaran Biologi

Mahasiswa Peneliti

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI



Nelly Susanti, S.Pd.I.
NIP. 19810103 200604 2 019



Cica Meilinda Puadi
NIM. 1710204096

Diketahui Oleh,
Kepala SMA Negeri 6 Kerinci



Marwazy, S.Pd, M.Pd
NIP. 197204 24 199903 1 005

Lampiran 13

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Negeri 6 Kerinci
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/II
Materi Pokok : Plantae
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, koseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasankemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : 4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.
- 1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati

bioproses

- 1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium
- 2.2 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar
- 3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam division berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.
- 4.7 Menyajikan data tentang morfologi dan peran tumbuhan pada berbagai aspek kehidupan dalam bentuk laporan tertulis

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mengidentifikasi ciri-ciri umum planate
2. Membedakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan biji
3. Mengklasifikasikan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji
4. Menjelaskan cara-cara perkembangbiakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji
5. Mendeskripsikan peranan kingdom plantae bagi kehidupan

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Mengidentifikasi ciri-ciri umum planate
2. Membedakan tumbuhan lumut, paku dan biji berdasarkan ciri-cirinya
3. Mengklasifikasikan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji
4. Menjelaskan cara-cara perkembangbiakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji

- Menjelaskan peranan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji

E. Metode Pembelajaran : Metode *Peer Lesson*

F. Media, Alat/ Bahan, Dan Sumber Pembelajaran

1. Media

- Worksheet atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian
- Bahan presentasi

2. Alat/Bahan

- Penggaris, spidol, papan tulis
- Laptop & infocus
- Slide presentasi (ppt)

3. Sumber Belajar

- Buku paket Biologi kelas X
- LKS Biologi kelas X
- Buku sumber belajar lain yang relevan

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2x45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
a. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan mengecek kesiapan siswa. c. Guru menanyakan materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari dengan pertanyaan “Masih ingatkah kalian dengan materi kita sebelumnya?” d. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.	
Kegiatan Inti (65 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (Stimulasi/pemberian rangsangan)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi dengan cara :Melihat, Mengamati, Membaca, Menulis Mendengar, Menyimak materi tumbuhan lumut (Bryophyta)

Problem Statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar mengenai materi tumbuhan lumut (Bryophyta)
Data collection (pengumpulan data)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: Mengamati obyek/kejadian, Membaca sumber lain selain buku teks, melakukan aktivitas menarik, Wawancara/ tanya jawab dengan narasumber tentang materi tumbuhan lumut (Bryophyta) <u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk Mendiskusikan, Mengumpulkan informasi, Mempresentasikan ulang, Saling tukar informasi mengenai materi tumbuhan lumut (Bryophyta)
Data processing (pengolahan data)	<u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara : Berdiskusi, Mengolah informasi, mengerjakan soal tentang data dari materi tumbuhan lumut (Bryophyta)
Verification (pembuktian)	<u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan Pengolahan informasi materi tumbuhan lumut (Bryophyta)
Generalization (Menarik kesimpulan)	<u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan Menyampaikan hasil diskusi, Mempresentasikan hasil diskusi, Mengemukakan pendapat, Bertanya atas presentasi tentang materi tumbuhan lumut (Bryophyta) <u>CREATIVITY (KREATIFITAS)</u> Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis, Menjawab pertanyaan, Bertanya tentang hal yang belum dipahami, Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi tumbuhan lumut (Bryophyta)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<p>a. Guru bersama siswa merangkum tentang pembahasan materi yang telah dipelajari</p> <p>b. Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</p>	

2. Pertemuan Ke-2 (2x45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
<p>a. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</p> <p>b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan mengecek kesiapan siswa.</p> <p>c. Guru menanyakan materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari dengan pertanyaan “Masih ingatkah kalian dengan materi kita sebelumnya?”</p> <p>d. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.</p>	
Kegiatan Inti (65 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (Stimulasi/pemberian rangsangan)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi dengan cara :Melihat, Mengamati, Membaca, Menulis Mendengar, Menyimak materi tumbuhan paku (Pteridophyta)
Problem Statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar mengenai materi tumbuhan paku (Pteridophyta)
Data collection (pengumpulan data)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: Mengamati obyek/kejadian, Membaca sumber lain selain buku teks, melakukan aktivitas menarik, Wawancara/ tanya jawab dengan narasumber tentang materi tumbuhan paku (Pteridophyta) <u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u> Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk Mendiskusikan, Mengumpulkanin formasi, Mempresentasikan ulang, Saling tukar informasi mengenai materi tumbuhan paku (Pteridophyta)
Data processing (pengolahan data)	<u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara : Berdiskusi, Mengolah informasi, mengerjakan soal tentang data dari materi tumbuhan paku (Pteridophyta)
Verification (pembuktian)	<u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atauteori pada buku sumber melalui kegiatan Pengolahan informasi materi tumbuhan paku (Pteridophyta)
Generalization (Menarik kesimpulan)	<u>COMMUNIACION (BERKOMUNIKASI)</u> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan Menyampaikan hasil diskusi, Mempresentasikan hasil diskusi, Mengemukakan pendapat, Bertanya atas presentasi tentang materi tumbuhan paku

	(Pteridophyta) <u>CREATIVITY (KREATIFITAS)</u> Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis, Menjawab pertanyaan, Bertanya tentang hal yang belum dipahami, Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi tumbuhan paku (Pteridophyta)
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
c. Guru bersama siswa merangkum tentang pembahasan materi yang telah dipelajari d. Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.	

3. Pertemuan Ke-3 (2x45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
a. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan mengecek kesiapan siswa. c. Guru menanyakan materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari dengan pertanyaan “Masih ingatkah kalian dengan materi kita sebelumnya?” d. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.	
Kegiatan Inti (65 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (Stimulasi/pemberian rangsangan)	<u>KEGIATAN LITERASI</u> Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi dengan cara :Melihat, Mengamati, Membaca, Menulis Mendengar, Menyimak materi tumbuhan berbiji (Spermatophyta)
Problem Statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u> Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar mengenai materi tumbuhan berbiji (Spermatophyta)

NIP. 197204 24 199903 1 005

<p>Generalization (Menarik kesimpulan)</p>	<p><u>COMMUNIATION (BERKOMUNIKASI)</u> Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan Menyampaikan hasil diskusi, Mempresentasikan hasil diskusi, Mengemukakan pendapat, Bertanya atas presentasi tentang materi tumbuhan berbiji (Spermatophyta)</p> <p><u>CREATIVITY (KREATIFITAS)</u> Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis, Menjawab pertanyaan, Bertanya tentang hal yang belum dipahami, Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi tumbuhan berbiji (Spermatophyta)</p>
<p>Kegiatan Penutup (15 Menit)</p>	
<p>e. Guru bersama siswa merangkum tentang pembahasan materi yang telah dipelajari f. Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</p>	

H. Penilaian Hasil Pembelajaran

- ✓ Penilaian sikap
- ✓ Tes tertulis pilihan ganda

Tanjung Tanah, 13 Maret 2021

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Peneliti




Nelly Susanty, S.Pd.I

Cica Meilinda Puadi

NIP. 19810103 200604 2 019

NIM. 1710204096

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 6 Kerinci



Marwazy, S.Pd, M.Pd

NIP. 197204 24 199903 1 005

Lampiran 14

SOAL TES

Petunjuk:

Mata Pelajaran : Biologi
Materi : *Plantae*
Kelas/ semester : X/II
Waktu : 45 menit

1. Berdoalah sebelum anda mengerjakan soal-soal berikut dan kerjakanlah dengan jujur.
 2. Bacalah soal dengan cermat.
 3. Pilih salah satu jawaban yang paling benar dengan cara memberi tanda silang (X) pada pilihan A, B, C, D atau E
 4. Tanyakan pada pengawas apabila terdapat hal-hal yang belum jelas.
 5. Selamat mengerjakan.
-

1. Manakah yang merupakan ciri-ciri dari kingdom *Plantae*....
 - a. Berklorofil, eukariotik multiseluler, organisme heterotrof
 - b. Tidak memiliki klorofil, uniseluler prokariotik, organisme autotrof
 - c. Berklorofil, eukariotik multiseluler, organisme autotrof
 - d. Tidak berklorofil, eukariotik multiseluler, organisme autotrof
 - e. Berklorofil, uniseluler prokariotik, organisme heterotrof
2.
 - a) Struktur tubuhnya masih sederhana, belum memiliki jaringan pengangkut
 - b) Berwarna hijau, karena sel-selnya memiliki kloroplas
 - c) Reproduksi aseksual dengan spora
 - d) Habitat tempat lembab/basahPernyataan di atas, menunjukkan ciri-ciri tumbuhan yang tergolong....
 - a. Briophyta
 - b. Pteridophyta
 - c. Spermatophyta
 - d. Gymnospermae
 - e. Angiospermae
3. Pada Briophyta, yang berfungsi membawa air dan nutrisi dari tanah ke jaringan adalah....
 - a. Rhizoma
 - b. Radix
 - c. Anteredia
 - d. Rizoid
 - e. Protonema

4. Pada Briophyta, gamet jantan dihasilkan oleh....

- a. Antheredia
- b. Sel sperma
- c. Arkegonia
- d. Sel telur
- e. Spora

5. Metagenesis pada lumut didominasi oleh....

- a. Gametofit
- b. Sporofit
- c. Protonema
- d. Protalium
- e. Makrospora

6.

1



3



2



Tergolong dalam lumut apakah gambar 1, 2 dan 3....

- a. Lumut tanduk, lumut daun, lumut hati
- b. Lumut hati, lumut tanduk, lumut daun
- c. Lumut daun, lumut hati, lumut tanduk
- d. Lumut tanduk, lumut hati, lumut daun
- e. Lumut daun, lumut tanduk, lumut hati

7. Paku *Lemmaphyllum* sp. di atas merupakan contoh tumbuhan paku dan disebut jenis daun apakah huruf x pada gambar di samping....

- a. Heterofil, sporofil
- b. Homofil, strobilus
- c. Sorus, heterofil
- d. Sporangium, sporofil
- e. Homospora, makrofil

8. Tumbuhan paku diklasifikasikan menjadi empat kelas, yaitu....

- a. Psilopsida, Anthoceroopsida, Spenopsida, Lycopsida
- b. Bryopsida, Hepaticopsida, Pteridopsida, Lycopsida
- c. Psilopsida, Lycopsida, Spenopsida, Pteridopsida
- d. Lycopsida, Pteridopsida, Pinopsida, Gnetopsida
- e. Pinopsida, Cycadopsida, Ginkgopsida, Gnetopsida

9. Berikut adalah contoh spesies pada kelas Psilophyta, yaitu....

- a. *Asplenium nidus*
- b. *Marchantia*
- c. *Lycopodium*
- d. *Psilotum*
- e. *Equisetum*

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

10..



2

3

Apakah nama spesies tumbuhan paku di atas....

- a. *Marselia* sp., *Azolla* sp., *Lycopodium* sp.
- b. *Lycopodium* sp., *Equisetum debile*, *Selaginella* sp.
- c. *Psilotum nodum*, *Adiantum* sp., *Anabaena azollae*
- d. *Isoetes* sp., *Adiantum* sp., *Psilotum nodum*
- e. *Adiantum* sp., *Equisetum debile*, *Psilotum nodum*

11. Famili *Liliaceae*, *Arecaceae*, *Poaceae*, *Orchidaceae*, *Musaceae*, *Zingiberaceae* tergolong dalam kelas....

- a. Liliopsida
- b. Magniliopsida
- c. Spenopsida
- d. Bryopsida
- e. Pteridopsida

12. Ditemukan tumbuhan dengan ciri-ciri sebagai berikut: akar tunggang, batang bercabang, tidak berbunga sejati, berdaun sejati, menghasilkan strobilus jantan dan strobilus betina. Tumbuhan tersebut dikelompokkan ke dalam....

- a. Monokotil
- b. Dikotil
- c. Angiospermae
- d. Pteridophyta
- e. Gymnospermae

13. Tumbuhan berikut yang termasuk golongan Gymnospermae adalah....

- a. Pakis haji, pinus, ginkgo biloba dan melinjo
- b. Kaktus, pinus, damar dan pinang
- c. Pakis haji, damar, melinjo dan alang-alang
- d. Pinus, pinang, pakis haji dan anggrek
- e. Damar, alang-alang, cemara dan pakis haji

14. Penyerbukan pada Gymnospermae dibantu oleh....

- a. Angin
- b. Air
- c. Siput
- d. Kelelawar
- e. Serangga

15. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Memiliki akar, batang, daun dan bunga yang sesungguhnya.
 - Organ reproduksi terletak pada bunga.
 - Bakal biji atau bijinya terbungkus oleh daun buah.
 - Memiliki bentuk daun yang bervariasi, daun pipih, lebar, dengan susunan tulang daun menyirip, melengkung, menjari atau sejajar.

Pernyataan di atas, merupakan ciri-ciri dari....

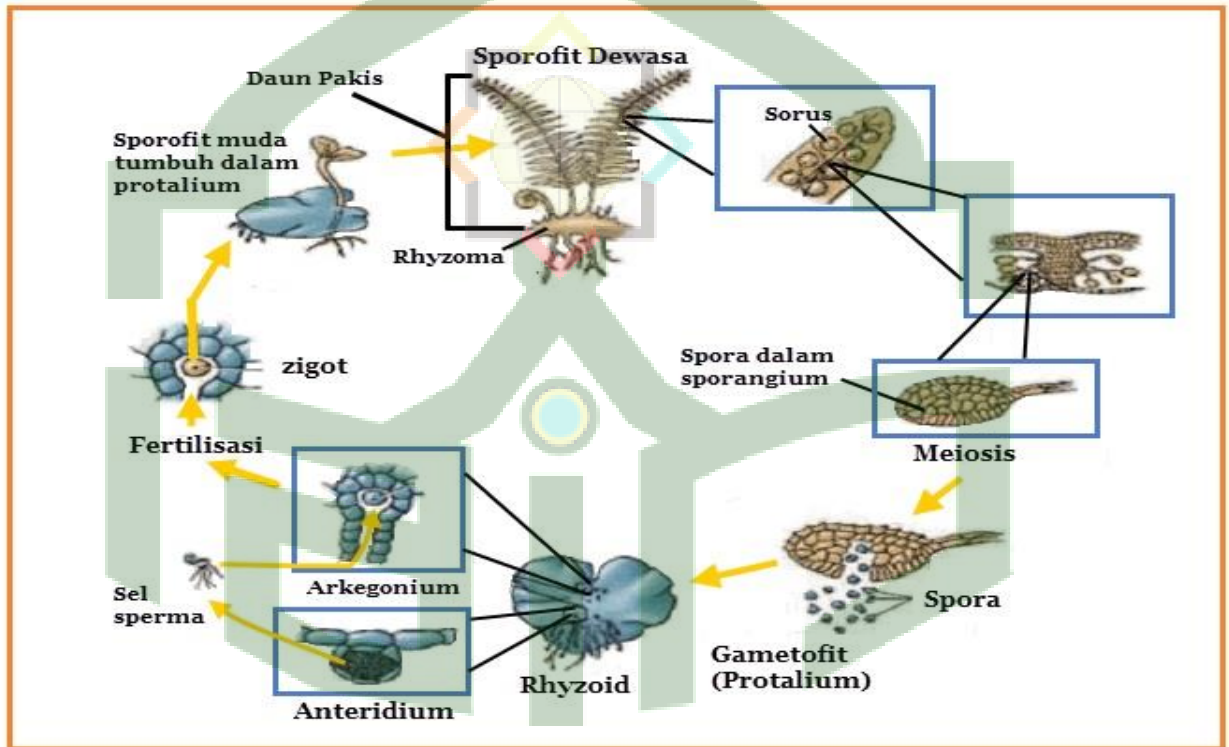
- Tumbuhan berbiji terbuka
 - Kelas Magnoliopsida
 - Kelas Liliopsida
 - Tumbuhan berbiji tertutup
 - Kelas Gnetopsida
16. Pernyataan berikut yang merupakan ciri-ciri tumbuhan kelas magnoliopsida adalah....
- Biji berkeping dua, tulang daun sejajar dan batang berkambium
 - Biji berkeping dua, tulang daun sejajar dan ikatan pembuluh menyebar
 - Biji berkeping dua, akar serabut, dan batang berkambium
 - Biji berkeping dua, akar tunggang dan berkambium
 - Biji berkeping satu, tulang daun menjari dan ikatan pembuluh menyebar
17. Hal-hal berikut ini merupakan perbedaan pokok antara tumbuhan kelas liliopsida dan magnoliopsida, kecuali....
- Sistem perakarannya
 - Susunan pembuluhnya
 - Jenis klorofilnya
 - Pertulangan daunnya
 - Jumlah perhiasan bunga
18. Berikut ini merupakan ciri-ciri *Plantae*, kecuali....
- Memiliki klorofil
 - Memiliki miselium
 - Hidup secara autotrof
 - Terdiri atas banyak sel
 - Sel-selnya bersifat eukariotik
 -

19. Berikut ini merupakan pernyataan yang benar tentang tumbuhan seperti tampak pada gambar berikut adalah....



- a. Termasuk kelompok gymnosperma
- b. Memiliki tulang daun melengkung
- c. Akar tunggang
- d. Memiliki daun muda yang bergelung
- e. Tidak memiliki pembuluh angkut

20. Lihat gambar dibawah ini:



Pada siklus hidup paku homospor, terlihat fase antara lain :

- a. sel induk spora – spora – protalium
- b. paku – zigot – sporangium – sporofil
- c. anteridium – sel telur – mikroprotalium
- d. tumbuhan paku – mikrospora – mikroprotalium
- e. spora – protalium – arkegonium

Lampiran 15

Perhitungan N-Gain Pretest dan Posstest

Nomor	Kode Siswa	Nilai		Post - Pre	Skor Ideal (100) - Pre	N-Gain skor
		Pre	Post			
1	AZ	58	81	23	42	0,547619048
2	BB	72	79	7	28	0,25
3	CD	62	80	18	38	0,473684211
4	DC	65	82	17	35	0,485714286
5	EB	59	78	19	41	0,463414634
6	FD	61	77	16	39	0,41025641
7	GG	83	84	1	17	0,058823529
8	HG	66	69	3	34	0,088235294
9	IG	78	80	2	22	0,090909091
10	JG	57	78	21	43	0,488372093
11	KH	65	76	11	35	0,314285714
12	LG	79	84	5	21	0,238095238
13	MH	65	79	14	35	0,4
14	NN	68	82	14	32	0,4375
15	OP	66	79	13	34	0,382352941
16	PQ	73	79	6	27	0,222222222
17	QR	76	81	5	24	0,208333333
18	RE	54	82	28	46	0,608695652
19	SE	60	69	9	40	0,225
20	TE	72	79	7	28	0,25
21	UY	71	79	8	29	0,275862069
22	VT	72	79	7	28	0,25
23	WU	65	81	16	35	0,457142857
24	Xi	65	80	15	35	0,428571429
25	YI	64	77	13	36	0,361111111
Jumlah		1676	1974	298		
Rata-Rata		67,04	78,96			0,336648047
Keterangan						Sedang

$$\langle N - Gain \rangle = \frac{\langle posstes \rangle - \langle Pretest \rangle}{\langle Smaksimun \rangle - \langle Pretest \rangle}$$

Keterangan
 $\langle Posstes \rangle$ = Skor rata-rata *posstes*
 $\langle Pretest \rangle$ = Skor rata-rata *posstes*
 $S_{maks\ ideal}$ = Skor maksimum ideal

No.	Rentang	Kategori Rata-rata Peningkatan
1	$\langle N - Gain \rangle \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq \langle N - Gain \rangle < 0,7$	Sedang
3	$\langle N - Gain \rangle < 0,3$	Rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto⁴⁵

Lampiran 16

Tabulasi Data Pretest

NO	Nama Siswa	Nilai Siswa Kelas Pretest
1	AZ	58
2	BB	72
3	CD	62
4	DC	65
5	EB	59
6	FD	61
7	GG	83
8	HG	66
9	IG	78
10	JG	57
11	KH	65
12	LG	79
13	MH	65
14	NN	68
15	OP	66
16	PQ	73
17	QR	76
18	RE	54
19	SE	60
20	TE	72
21	UY	71
22	VT	72
23	WU	65
24	Xi	65
25	YI	64
	Jumlah Nilai	1676
	Nilai Rata-Rata	67,04

Sumber : Data diolah 2021

Tabulasi Data Posttest

NO	Nama Siswa	Nilai <i>Posttest</i>
1	AZ	81
2	BB	79
3	CD	80
4	DC	82
5	EB	78
6	FD	77
7	GG	84
8	HG	69
9	IG	80
10	JG	78
11	KH	76
12	LG	84
13	MH	79
14	NN	82
15	OP	79
16	PQ	79
17	QR	81
18	RE	82
19	SE	69
20	TE	79
21	UY	79
22	VT	79
23	WU	81
24	Xi	80
25	YI	77
Jumlah Nilai		1974
Nilai Rata-Rata		78,96

Sumber : Data diolah 2021



INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
K E R I N C I

Lampiran 17

Lampiran Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
VAR00002	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%
VAR00003	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
VAR00001	Mean	47,50	2,891	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	41,45	
		Upper Bound	53,55	
	5% Trimmed Mean	47,22		
	Median	50,00		
	Variance	167,105		
	Std. Deviation	12,927		
	Minimum	30		
	Maximum	70		
	Range	40		
	Interquartile Range	25		
	Skewness	,193	,512	
	Kurtosis	-,949	,992	
	VAR00002	Mean	50,50	2,854
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	44,53	
		Upper Bound	56,47	
5% Trimmed Mean		50,56		
Median		50,00		
Variance		162,895		
Std. Deviation		12,763		
Maximum	70			

Range	40	
Interquartile Range	25	
Skewness	,066	,512
Kurtosis	-1,087	,992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	,169	25	,136	,916	25	,082
VAR00002	,195	25	,046	,912	25	,071
VAR00003	,192	25	,046	,918	25	,086

a. Lilliefors Significance Correction

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Lampiran Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

hasil belajar biologi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,005	1	25	,944

ANOVA

hasil belajar biologi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	90,000	1	90,000	,545	,465
Within Groups	6270,000	24	165,000		
Total	6360,000	25			

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1.1 Sebelum Menggunakan Metode *Peer Lesson*



Gambar 1.2 Sesudah Menggunakan Metode *Peer Lesson*



Gambar 1.3 Setelah Menggunakan Metode *Peer Lesson*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS BIOLOGI**

Jalan Kapten Muradi Kec.Pesisir Bukit Sungai Penuh Kode Pos.37112

Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114 Web www.iainkerinci.ac.id Email: info@iainkerinci.ac.id

Nomor : In.31/J7.1/PP.00.9/147 -eks-10/2020
Lampiran : -
Perihal : Izin Observasi

Kepada Yth,
Kepala SMA Negeri 6 Kerinci
Di
Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini kami sampaikan permohonan izin observasi penelitian mahasiswa Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci sebagaimana nama yang tercantum di bawah ini:

No	Nama	NIM	Program/Jenjang
1	CICA MEILINDA PUADI	1710204096	Tadris Biologi / S1

Sehubungan dengan hal ini, kami mohon kepada Bapak untuk dapat mengizinkan mahasiswa bersangkutan untuk melakukan observasi di sekolah yang Bapak Pimpin. Adapun pelaksanaan rencana observasi akan dilakukan selama 5 hari untuk kelas X Ipa Sma Negeri 6 Kerinci.

Demikian surat ini disampaikan. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Tadris Biologi



EMAYULIA SASTRIA, M.Pd
NIP: 19850711 200912 2 005



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI

FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Kapten Muradi Kec. Pesisir Bukit Sungai Penuh Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114
Kode Pos. 37112 Web : www.iainkerinci.ac.id Email: info@iainkerinci.ac.id

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/16¹/2021
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian**

03 Maret 2021

Kepada
Yth Kepala SMA Negeri 6 Kerinci
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 : **CICA MEILINDA PUADI**
NIM : 1710204096
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi:
PENINGKATAN KOMPETENSI PENGETAHUAN PESERTA DIDIK MELALUI METODE PEER LESSON DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMA NEGERI 6 KERINCI. Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **03 Maret 2021 s.d 03 Mei 2021.**

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

Wassalamualaikum w.w

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI



a.n. Rektor,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan

Dr. Dairabi Kamil, S.Pd., M.Ed

Tembusan:

1. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran : Izin Penelitian Mahasiswa
Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/16/2021
Tanggal : 03 Maret 2021
Tentang : Nama-nama mahasiswa/i IAIN Kerinci yang akan melaksanakan penelitian tahun 2021

NO	NAMA /NIM	FAKULTAS	JURUSAN	TEMPAT PENELITIAN
1	Randa Perdian 03.2143.12	Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan	Bimbingan dan Konseling Pendidikan Islam	MA Negeri 2 Kerinci
2	MHD RASADI KADIR 1710206015	Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan	Manajemen Pendidikan Islam	SMP Negeri 29 Kerinci
3	Rizki Nurhaliza Putri 1610204068	Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan	Tadris Biologi	SMP Negeri 23 Kerinci
4	Sentia Julianti 1610203037	Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan	Tadris Bahasa Inggris	SMP At-Tayibah
5	CICA MEILINDA PUADI 1710204096	Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan	Tadris Biologi	SMA Negeri 6 Kerinci

a.n. Rektor,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan



Dr. Dairabi Kamil, S.Pd., M.Ed

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 6 KERINCI
KECAMATAN DANAU KERINCI



Alamat : Tanjung Tanah

E-mail: sma_enam_kerinci@yahoo.co.id

Kode Pos: 37172

SURAT KETERANGAN IZIN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 421.3 / **042** / SMA.6.K / 2021

Berdasarkan Surat KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/161/2021, Tanggal 03 Maret 2021, Perihal Pengantar Izin Penelitian. Maka dengan ini Kepala SMA Negeri 6 Kerinci Provinsi Jambi, menerangkan Bahwa :

Nama : **Cica Meilinda Puadi**
NIM : 1710204096
Program Studi : Pendidikan Biologi
Maksud : Penelitian

Nama tersebut Mohon Izin Penelitian di SMA Negeri 6 Kerinci dari Tanggal 10 Maret s/d 17 April 2021, dengan Judul Penelitian “ **PENINGKATAN KOMPETENSI PENGETAHUAN PESERTA DIDIK MELALUI METODE PEER LESSON DALAM PEMBALAJARAN BIOLOGI KELAS X SMA NEGERI 6 KERINCI** ”.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Di Keluarkan Di : Tanjung Tanah

Pada Tanggal : 10 Maret 2021



Kepala
MARWAZY, S.Pd., M.Pd.,
NIPN 197204241999031005



PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 6 KERINCI



Alamat : Tanjung Tanah, Kec. Danau Kerinci

Kode Pos : 37171

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800 / *0221* / Sman-6- Krc/ 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Kerinci, menerangkan bahwa :

Nama : CICA MEILINDA PUADI
Tempat Tanggal Lahir : Koto Iman, 11 Mei 1999
Nim : 1710204096
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Tadris Biologi

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian (*Research*) di SMA Negeri 6 Kerinci, terhitung dari tanggal 10 Maret – 17 April 2021 guna penulisan skripsi dengan judul **“Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode Peer Lesson Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci“**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Tanjung Tanah

Pada Tanggal : 26 April 2021

Kepala Sekolah



MARWAZY, S.Pd., M.Pd

NIP.197204 24 199903 1 005



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS BIOLOGI**

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 : Cica Meilinda Puadi
NIM : 1710204096
Judul : Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik Melalui Metode Peer Lesson Dalam Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 6 Kerinci

Pembimbing 1 : Dr. Ahmda Jamin, S.Ag.S.IP, M.Ag

Pembimbing 2 : Dewi Juita, M.Pd

Telah diuji plagiasi dengan tingkat kemiripan dengan karya tulis lainnya sebesar 29 % dan **dinyatakan dapat diagendakan untuk Ujian Skripsi.**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai Penuh, 10 Agustus 2021

A/n Ketua Jurusan,
Sekretaris Jurusan



Dharma Ferry, M.Pd

Catatan:

Tingkat kemiripan maksimal 30 % di luar daftar pustaka