

**PENERAPAN MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING*
PADA MATERI KINGDOM PLANTAE DENGAN MENGGUNAKAN
KURIKULUM 2013 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 HAYA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Penerapan Model *Student Facilitator And Explaining* Pada Materi Kingdom Plantae Dengan Menggunakan Kurikulum 2013 Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Haya

NAMA : Nurjannah Sanaky

NIM : 0140302184

JURUSAN/KLS : PENDIDIKAN BIOLOGI / E

FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari _____, Tanggal _____ Bulan _____ Tahun _____ dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd (.....)

PEMBIMBING II : Abajaidun Mahulauw, M.Biotech (.....)

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

PENGUJI II : Masita, M.Pd (.....)

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

AMBON

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi
IAIN Ambon


Janaba Renngiwur, M.Pd
NIP. 198009122005012008

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Saad Umarella, M. Pd
NIP. 196507061992031003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurjannah Sanaky
NIM : 0140302184
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* pada Materi Kingdom Plantae dengan Menggunakan Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Haya.

Menyatakan bahwa, skripsi ini benar merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, maka skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Ambon, Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan




Nurjannah Sanaky
NIM. 0140302184

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“MOTTO”

Jangan takut gagal sebelum mencoba, jangan takut jatuh sebelum melangkah karena kesuksesan selalu milik kita yang berani mencoba dan lebih baik gagal seribu kali dari pada tidak mencoba sama sekali.

“PERSEMBAHAN”

Karya ini ku persembahkan kepada:

Ayahandaku tercinta (Sanusi Sanaky) dan Ibuku tersayang (Nurandi Samalehu). Terima kasih untuk cinta, kasih sayang, pengorbanan, didikan, bimbingan, dukungan, nasehat, materi, dan do'a mereka yang tiada pernah berhenti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kakakku (Nasbia Sanaky) dan adik-adiku (Agung Sanaky dan Risky Sanaky) serta bibi, onco, om, dan keluarga lainnya, yang telah memberikan dorongan dan menjadi pemicu semangatku untuk meraih cita-citaku.

Sahabat-sahabatku dan almamaterku IAIN Ambon.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis berupa nikmat kesehatan, kesempatan dan kekuatan sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai karya ilmiah untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar S-1 pada program studi pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Shalawat dan salam dihaturkan kepada Rasulullah SAW. Sebagai nabi akhir zaman dan pemberi rahmat bagi semesta alam.

Selama dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui hambatan dan kendala. Akan tetapi kendala dan hambatan tersebut dapat diatasi berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Dr. Hasbollah Toisuta, M. Ag, selaku Rektor IAIN Ambon, Dr. H. Mohdar Yanlua, M.H selaku wakil rektor I, Dr. Ismail DP, M.Pd selaku wakil rektor II, dan Dr. Abdullah Latuapo, M.Pd.I selaku wakil rektor III IAIN Ambon.
2. Dr. Samad Umarella, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta wakil dekan I bidang akademik dan pengembangan lembaga Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd. Wakil dekan II bidang administrasi umum dan keuangan Ummu Sa'idah, M.Pd.I dan wakil dekan III bidang kemahasiswaan dan kerja sama Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
3. Janaba Renngiwur, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Surati, M.Pd selaku sekertaris Program Studi Pendidikan Biologi.

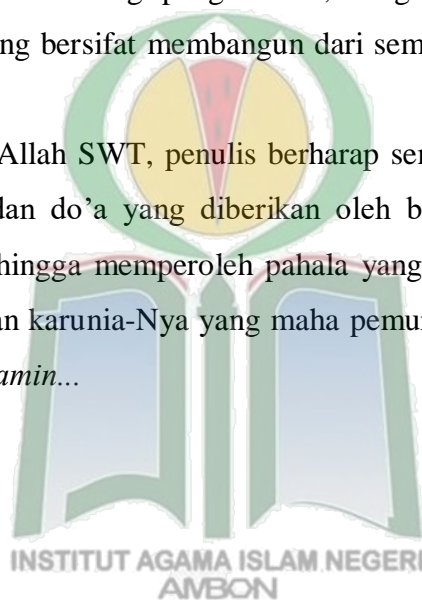
4. Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd selaku pembimbing I dan Abajaidun Mahulauw, M.Biotech selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, pengarahan, serta memberikan motivasi yang tinggi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Corneli Pary, M.Pd selaku Dosen Penguji I dan Masita, M.Pd selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan perbaikan demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Para dosen di lingkungan IAIN Ambon, pada khususnya di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang mencurahkan segala perhatian kepada penulis, yang sudah mencurahkan ilmunya kepada penulis dan pada khususnya jurusan pendidikan Biologi yang selama dalam perkuliahan telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan mendidik penulis dengan sabar.
7. Pimpinan perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan fasilitas literatur yang dibutuhkan oleh penulis.
8. Kepala SMA Negeri 2 Haya (Drs. Fachrudin Namakule) yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Guru biologi (Sehat Louhatu, S.Pd), serta para siswa/siswi dengan segala keramahan dan pengalamannya dalam membantu penulis melakukan dan menyelesaikan penelitian.
10. Ayahanda tercinta (Sanusi Sanaky) dan Ibunda tersayang (Nurandi Samalehu), yang membimbing, mengasuh, dan memberikan materi serta do'a mereka yang tidak henti-hentinya kepada penulis mulai dari kecil hingga dewasa sampai terselesaikannya skripsi ini, semoga dibalas oleh Allah SWT, dengan pahala yang setimpal, amin.
11. Kakakku (Nasbia Sanaky) dan adik-adiku (Agung Sanaky dan Risky Sanaky) serta bibi, onco, om, dan keluarga lainnya, yang telah memberikan dorongan serta do'a demi keberhasilan penulis agar dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

12. Sahabat-sahabatku (Alfian, Mona, Salma, Aty, Dija, Nana, Suratna, Syifa) yang selalu saling mensupport untuk kemajuan bersama.

13. Rekan-rekan mahasiswa Biologi E angkatan 2014, serta mereka yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu demi satu.

Selaku insan biasa, penulis menyadari sepenuhnya bahwa didalam skripsi ini masih terdapat kekeliruan, kesalahan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis baik dari segi pengetahuan, tenaga maupun materi. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Hanya kepada Allah SWT, penulis berharap semoga semua bantuan, arahan, bimbingan, motivasi dan do'a yang diberikan oleh berbagai pihak dapat menjadi bagian dari ibadah, sehingga memperoleh pahala yang setimpal di sisi Allah SWT. Dan semoga rahmat dan karunia-Nya yang maha pemurah senantiasa menyertai kita. *Amin Ya Roabbal A'alamin...*

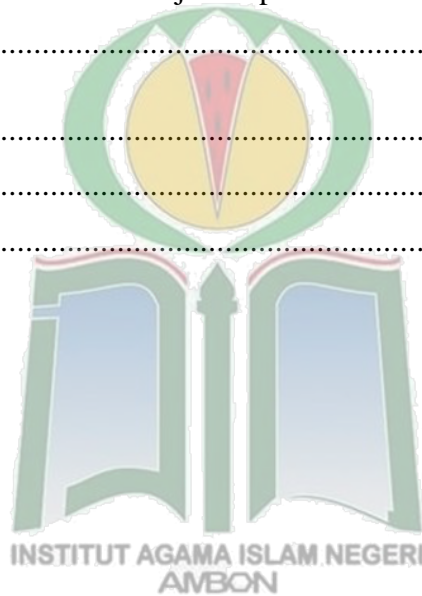


Ambon, 2019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Definisi Operasional.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Pengertian Belajar	9
B. Ciri-ciri Belajar	11
C. Model Pembelajaran dan Pengembangan Model Pembelajaran	12
D. Model Pembelajaran <i>Student Facilitator and Explaining</i>	13
E. Hasil Belajar Siswa	17
F. Ruang Lingkup Materi	17
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	24

C. Subjek Penelitian.....	24
D. Instrumen Penelitian.....	25
E. Prosedur Penelitian.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian	31
B. Peningkatan Ketuntasan Belajar Tiap Tes	39
C. Pembahasan	40
BAB V PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	

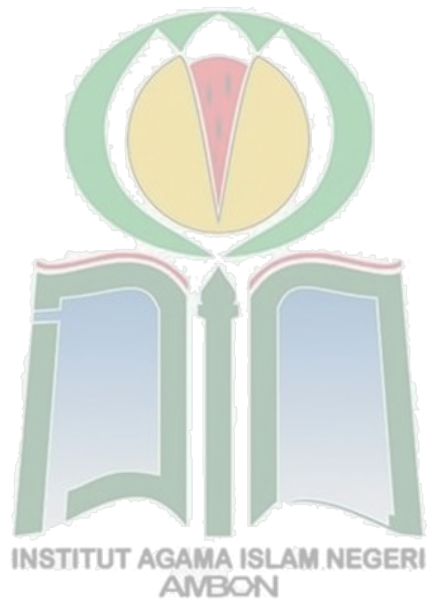


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus	47
Lampiran 2	RPP Siklus I.....	50
Lampiran 3	Soal Tes Awal.....	54
Lampiran 4	Kunci Jawaban Tes Awal	58
Lampiran 5	Hasil Pekerjaan Siswa Tes Awal	59
Lampiran 6	Rekapitulasi Hasil Tes Awal	63
Lampiran 7	Soal Tes Siklus I	64
Lampiran 8	Kunci Jawaban Tes Siklus I	68
Lampiran 9	Hasil Pekerjaan Siswa Tes Siklus I.....	69
Lampiran 10	Rekapitulasi Hasil Tes Siklus I.....	73
Lampiran 11	Hasil Obserbasi Guru Siklus I	74
Lampiran 12	Hasil Observasi Siswa Siklus I.....	75
Lampiran 13	Dokumentasi.....	76
	Surat Izin Penelitian dari Dekan FITK IAIN Ambon.....	77
	Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Maluku Tengah.....	78
	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	79

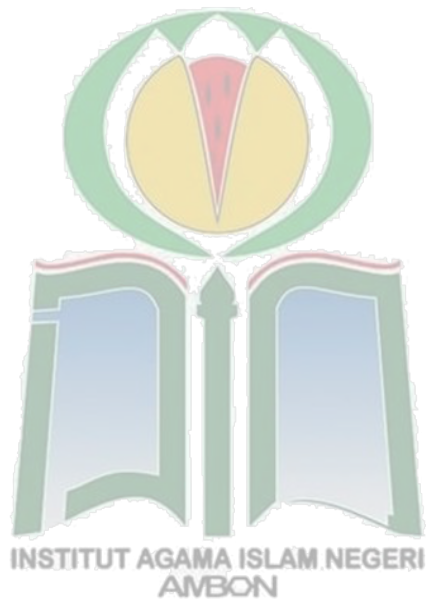
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	30
Tabel 4.1. Analisi Hasil Tes Awal.....	32
Tabel 4.2. Analisi Hasil Tes Siklus I	35



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal	39
Grafik 4.2. Peningkatan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa	39



ABSTRAK

Nurjannah Sanaky, NIM. 0140302184. **“Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* pada Materi Kingdom Plantae dengan Menggunakan Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Haya”**. Pembimbing I Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd dan Pembimbing II Abajaidun Mahulauw, M.Biotech. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon, Angkatan 2014.

Model pembelajaran *Student Facilitator and explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar mempresentasikan ide pada peserta didik lainnya. Sementara hasil belajar merupakan suatu hal yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai dan memahami materi pelajaran melalui latihan maupun pengalaman yang disertai perubahan tingkah laku.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah penerapan model *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Haya pada materi kingdom plantae dengan menggunakan kurikulum 2013?. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Haya pada materi kingdom plantae dengan menggunakan kurikulum 2013.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus yang mana dalam satu siklus ada empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Adapun teknik yang digunakan adalah tes, observasi, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* pada materi kingdom plantae dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Haya. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tes awal siswa yang semula sangat kurang memuaskan yaitu sebesar 31% dan rata-rata nilai tes awal siswa sebesar 56,7. Namun setelah mendapatkan pembelajaran dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* pada siklus I, hasil belajar siswa meningkat menjadi 79% dan rata-rata nilai tes sebesar 70,7.

Kata Kunci: Model *Student Facilitator and Explaining*, Hasil Belajar, Kingdom Plantae

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar dan mengajar merupakan kegiatan yang paling utama dalam keseluruhan proses pendidikan, ini mengandung arti bahwa berhasil atau gagalnya target tujuan pendidikan sangat tergantung kepada bagaimana merancang proses belajar mengajar (pembelajaran) dengan profesional.¹ Cara mengajar dikatakan efektif jika mencapai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2009).² Untuk mencapai hal tersebut, maka perlu dilakukan inovasi dalam proses pembelajaran, seperti penggunaan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Model pembelajaran *Student Facilitator and explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar mempresentasikan ide pada peserta didik lainnya. Menurut Taniredja dalam (Wiratningsih, dkk : 2014) menyatakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFE) adalah model pembelajaran dimana siswa atau peserta didik mempresentasikan ide atau pendapatnya kepada rekan siswa lainnya.³

¹Yana Wardana. *Teori Belajar dan Mengajar*. Bandung: Pribumi Mekar. 2010. Hlm 1

²Merti Trianti & Usman Nulhakim. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Menggunakan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining*. Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains (BIOEDUSAINS) Volume 1, No 1, Juni 2018. Hlm 45

³Agus Saifuddin dkk. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Lintas Minat Ekonomi di SMA Negeri 02 Batu*. JPE-Volume 8, Nomor 1, 2015. Hlm 1

Dalam proses penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFE) guru juga berperan penting yaitu mampu menyajikan materi ajar secara garis besar kepada siswa agar siswa paham dan bersedia mempresentasikan materi ajar kembali di depan kelas. Menurut Huda (2013) menyatakan bahwa gagasan dasar dari strategi pembelajaran ini adalah bagaimana guru mampu menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa lalu memberikan siswa kesempatan untuk menjelaskan kepada teman – temannya.

Penerapan model *Student Facilitator and Explaining* (SFE) dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar sehingga selanjutnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Menurut Mahmud dalam (Indah, dkk, 2014) mengungkapkan dalam model pembelajaran ini akan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan apabila siswa secara aktif ikut serta dalam merancang materi pembelajaran yang akan dipresentasikan maka siswa akan lebih bisa mengerti dan mampu memahaminya untuk mengungkapkan ide, selain itu juga dapat mengajak siswa mandiri dalam mengembangkan potensi mengungkapkan gagasan berpendapat.⁴

⁴Agus Saifuddin dkk. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Lintas Minat Ekonomi di SMA Negeri 02 Batu*. JPE-Volume 8, Nomor 1, 2015. Hlm 3

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* menurut Yatim Riyanto (2010) adalah sebagai berikut: Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, guru mendemonstrasikan/menyajikan materi, memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, guru menyimpulkan ide/pendapat dari siswa, Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu, dan penutup.⁵

Menurut Istarani & Muhammad Ridwan (dalam Musliati, 2016), pembelajaran *student facilitator and explaining* ialah penyampaian materi ajar dengan terlebih dahulu guru memberikan informasi kompetensi yang dimiliki oleh siswa, kemudian menyajikan materi ajar dengan panjang lebar sejas-jelasnya kepada siswa, kemudian diantara siswa saling mengembangkan materi yang telah dijelaskan secara umum dengan saling jelas menjelaskan satu sama lain dari hasil pembelajaran itu, serta bagian akhir dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi ajar, dan refleksi sebagai bentuk kajiulang materi ajar. Hal ini dapat di tuangkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang mulai diterapkan pada tahun pelajaran 2013/2014. Kurikulum ini adalah pengembangan dari kurikulum yang telah ada sebelumnya, baik kurikulum berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 maupun kurikulum tingkat satuan pendidikan pada tahun 2006. Hanya

⁵Aisyah dkk. *Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X⁵ di SMA N 1 Pangkalan Kerinci Tahun 2012*. FKIP – Universitas Riau. Hlm 3

saja yang menjadi titik tekan pada kurikulum 2013 ini adalah adanya peningkatan dan keseimbangan *soft skills* dan *hard skills* yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Kemudian, kedudukan kompetensi yang semula diturunkan dari mata pelajaran berubah menjadi mata pelajaran dikembangkan dari kompetensi.⁶

Pada kurikulum 2013, semua kompetensi perlu dinilai dengan menggunakan acuan patokan berdasarkan pada indikator hasil belajar. Sekolah menetapkan acuan patokan sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya. Acuan patokan ini dikenal pula dengan istilah PAK. PAK merupakan penilaian pencapaian kompetensi yang didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM). Yaitu, kriteria ketuntasan belajar minimal yang ditentukan oleh satuan pendidikan sebagai patokan untuk penilaian hasil belajar.

Hasil belajar merupakan suatu hal yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai dan memahami materi pelajaran melalui latihan maupun pengalaman yang disertai perubahan tingkah laku. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhir penggalnya dan puncak belajar (Dimiyati, 2009).

⁶M. Fadlillah. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014. Hlm 16

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal (1993) bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas XSMA Negeri 2 Haya, terdapat permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran yakni pembelajaran biologi di kelas masih berlangsung secara monoton, belum mengoptimalkan aktivitas siswa, belum efektifnya pembelajaran sebab guru masih menggunakan metode yang bersifat konvensional, guru belum maksimal dalam menerapkan pembelajaran yang mendorong siswa belajar lebih aktif, dan siswa takut bertanya sehingga siswa lebih memilih untuk diam jika ada hal yang belum mereka pahami.

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut, guru perlu menggunakan model atau cara mengajar yang tepat, agar seluruh siswa mampu aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan adalah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Model ini adalah model yang mampu melatih siswa untuk dapat mempersentasikan ide atau gagasan mereka pada teman-temannya.

Dari uraian diatas maka perlu kiranya diadakan suatu penelitian mengenai model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkannya dalam suatu penelitian, sehingga peneliti mengangkat penelitian ini dengan judul:

“Penerapan Model Student Facilitator and Explaining pada Materi Kingdom Plantae dengan Menggunakan Kurikulum 2013 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Haya”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, bahwa permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pembelajaran Biologi dikelas masih berlangsung secara monoton.
2. Metode yang digunakan bersifat Konvensional.
3. Belum mengoptimalkan aktivitas siswa.
4. Guru belum maksimal dalam menerapkan pembelajaran yang mendorong siswa belajar lebih aktif.
5. Siswa takut bertanya sehingga siswa lebih memilih untuk diam jika ada hal yang belum mereka pahami.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah Penerapan Model Student Facilitator and Explaining dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Hayapada Materi Kingdom Plantae dengan Menggunakan Kurikulum 2013?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui apakah Penerapan Model Student Facilitator and Explaining dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Hayapada Materi Kingdom Plantae dengan Menggunakan Kurikulum 2013.”

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai :

- a. Bagi sekolah tempat penelitian, sebagai bahan pertimbangan pertimbangan dalam mengembangkan dan penyempurnaan program pengajaran biologi di sekolah.
- b. Bagi guru mata pelajaran, sebagai bahan informasi tentang peenerapan model pembelajaran *Stundend Facilitator and Explaining*.
- c. Bagi peneliti, sebagai pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.
- d. Bagi siswa, sebagai sumber belajar yang dapat membantu dalam mempelajari dan memahami Biologi khususnya Kindom plantae.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan persepsi dari penelitian ini, maka perlu di jelaskan istilah- istilah sebagai berikut:

1. Pembelajaran *Student Fasilitator and explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar mempresentasikan ide pada peserta didik lainnya.⁷
2. Hasil belajar Biologi adalah prestasi yang dicapai seorang (murid) dalam bidang-bidang studi tertentu dengan menggunakan tes standar sebagai alat pengukuran keberhasilan belajar siswa.⁸
3. Kindom plantae merupakan suatu organisme eukariotik multiseluler yang memiliki dinding sel dan klorofil.
4. Kurikulum 2013 adalah pengembangan dari kurikulum yang telah ada sebelumnya, baik kurikulum berbasis kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 maupun kurikulum tingkat satuan pendidikan pada tahun 2006.⁹

⁷Ngalimun. 2015. *Model-model Pembelajaran*: Banjarmasin. hlm. 175

⁸ Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hal. 34-35

⁹M. Fadlillah. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014. Hlm 16

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu suatu penelitian yang dilakukan oleh guru sekaligus sebagai peneliti atau bersama sama dengan orang lain dengan jalan merancang, yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan memperbaiki atau meningkatkan mutu(kualitas)proses pembelajaran di kelas.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian.

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2019 sampai dengan tanggal 12 Maret 2019.

2. Lokasi penelitian

Adapun lokasi yang dilaksanakan penelitian ini yaitu di SMANegeri 2 Haya Kabupaten Maluku Tengah.

C. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XSMA Negeri 2 Haya Kabupaten Maluku Tengah dengan jumlah siswa sebanyak 29 siswa, yang terdiri dari 11 orang siswa laki laki dan 18 orang siswa perempuan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes buatan guru dalam bentuk PG dan observasi aktivitas siswa selama kegiatan belajar berlangsung.

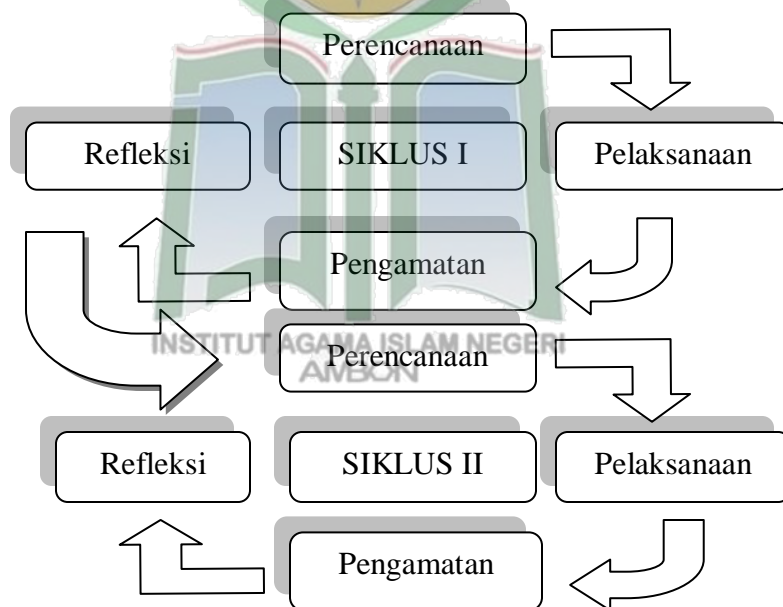
1. Perangkat tes menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* untuk menjangkau kemampuan hasil belajar siswa sesudah pelajaran.
2. Lembar pengamatan (Observasi) dilakukan didalam kelas selama proses penerapan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa didalam kelas selama proses belajar mengajar.
3. Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dapat berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya dari seseorang. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah foto-foto proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, pada materi kingdom plantae.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat sistematis reflektif oleh pelaku tindakan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki/meningkatkan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, sedangkan tujuannya

adalah menumbuhkan budaya meneliti di kalangan guru. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut:

Siklus PTK Model Kemmis dan Mc Tanggart⁴²



Gambar 3.1. Model PTK. Kemmis S, and Mc. Taggart.

⁴²Saur Tambulon. Penelitian Tindakan Kelas sebagai pengembangan profesi pendidik dan keilmuan. Jakarta: Erlangga. 2014. Hlm 27

Dimana :Langkah PTK melalui siklus.

1. Siklus I

a) Tahap Perencanaan

- 1) Membuat pemetaan, pemetaan standar isi, silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP).
- 2) Membuat rencana pembelajaran *Student fasilitator end explaining*.
- 3) Membuat lembar diskusi siswa.
- 4) Membuat instrument yang digunakan dalam siklus PTK.
- 5) Membuat bahan evaluasi pembelajaran.

b) Tahap Pelaksanaan

- 1) Menyajikan materi pelajaran.
- 2) Membagikan lembar diskusi siswa.
- 3) Memberikan waktu lima menit untuk siswa berdiskusi dengan sesama teman kelompoknya.
- 4) Masing-masing siswa mempercayakan teman lainya untuk mempresentasikan hasil diskusinya, kelompok lain menyimak apa yang teman lainnya presentasi.
- 5) Masing-masing dari kelompok lain memberikan saran,pertanyaan dan pendapat.
- 6) Guru mengulang kembali materi.

c) Tahap Pengamatan

- 1) Situasi kegiatan belajar mengajar.
 - 2) Keaktifan siswa.
 - 3) Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada.
- d) Refleksi(*Reflecting*)

Tahap ini mengkaji kembali terhadap hasil dan proses pembelajaran serta analisis kritis terhadap hasil yang di dapatkan pada setiap siklus.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan observasi.

1. Tes : digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa.
2. Observasi : digunakan untuk melihat aktivitas belajar siswa pada saat proses belajar mengajar dengan menerapkan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Hal-hal yang diamati adalah aktivitas siswa baik yang partisipatif maupun yang kurang partisipatif selama pembelajaran berlangsung.
3. Dokumentasi : dilakukan oleh seorang teman sejawat yang turut serta membantu peneliti untuk mengambil dokumentasi terkait dengan proses penelitian ini, yakni pada proses pembelajaran serta pelaksanaan tes.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dapat dilakukan pada tahap refleksi dari siklus penelitian. Data yang digunakan berasal dari hasil pekerjaan tes siswa. Untuk menghitung hasil belajar secara individual pada proses pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* digunakan rumus *percentages correction* sebagai berikut:

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum lokal dari tes yang bersangkutan

100 = Bilangan tetap.⁴³

Selanjutnya, untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa secara individual maka diselaraskan dengan standar ketuntasan minimal (KKM) individu sebagai berikut:

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

No	Angka	Keterangan
1	≥ 70	Tuntas
2	< 70	Tidak Tuntas

Sumber: KKM SMA Negeri 2 Haya

Sedangkan untuk menghitung ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan rumus:

⁴³M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Jakarta : Rosda Ksarya, 1984. Hlm 102

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Presentase ketuntasan klasikal

JT = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa

Selanjutnya, jika 75% siswa didalam kelas telah mencapai KKM individual yaitu ≥ 70 maka pembelajaran yang dilaksanakan dapat dikatakan berhasil. Namun, jika kemampuan belajar siswa didalam kelas kurang dari 75% maka pembelajaran yang dilaksanakan belum berhasil.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

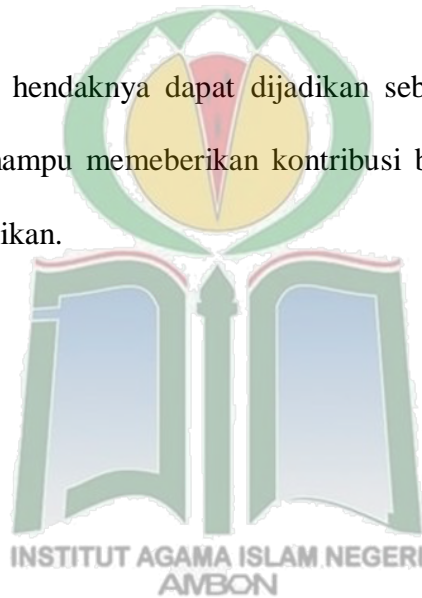
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dibuat kesimpulan bahwa Pembelajaran dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* pada materi kingdom planta dapat meningkatkan hasil belajarsiswa kelas XSMA Negeri 2 Haya. Hal ini ditunjukkan dengan nilai tes awal siswa yang semula sangat kurang memuaskan yaitu sebesar 31,03% dan rata-rata nilai tes awal siswa sebesar 56,7. Namun setelah mendapatkan pembelajaran dengan menerapkan model *Student Facilitator and Explaining* pada siklus I, hasil belajar siswa meningkat menjadi 79,31% dan rata-rata nilai tes sebesar 70,7.

B. Saran

Dari hasil analisis data oleh peneliti, ada beberapa masukan ataupun saran yang ingin disampaikan oleh peneliti. Adapun saran yang ingin disampaikan peneliti kepada beberapa pihak, yaitu sebagai berikut:

1. *Bagi siswa*, setelah mendapatkan pembelajaran dengan model *Student Facilitator and Explaining* hendaknya dijadikan sebagai pedoman untuk memperbiasakan dalam menyampaikan ide/gagasan pada setiap pembelajaran baik mata pelajaran biologi maupun mata pelajaran yang lainnya.

2. *Bagi guru biologi*, hendaknya proses pembelajaran dengan penerapan model *Student Facilitator and Explaining* sebaiknya selalu diterapkan pada materi biologi.
3. *Bagi sekolah*, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan bagi sekolah sebagai salah satu alternatif yang bisa ditingkatkan dan dibina dalam mencapai kemajuan semua mata pelajaran terutama biologi.
4. *Bagi peneliti lain*, hendaknya dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian selanjutnya agar mampu memberikan kontribusi bagi upaya peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. W.T. *Pembelajaran Bioteknologi Bermuatan Nilai Sains Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep, Berpikir Kritis, dan Sikap Ilmiah Siswa SMP*. (2004).
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. (2003).
- Aunurrahman. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Ilmu. (2011).
- Aunurrahman. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Bina Ilmu. (2012).
- Aunurrahman. *Model Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Teras. (2012).
- Aunurrahman. *Teori-Teori Belajar*, Jakarta: Erlangga. (2013).
- Aisyah, Tugiman, Sofyan Suri. *Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X⁵ di SMA N 1 Pangkalan Kerinci Tahun 2012*.
- Dimiyati. *Metode Belajar Mengajar*, Bandung: Alfabeta. (2002).
- Fadlillah, M. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI, SMP/MTS, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. 2014.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara. (2008).
- Ihsan, H. Fuad. *Dasar-Dasar Kependidikan: Komponen MKDK*, Jakarta: Rineka Cipta. (2008).
- Irianto, Koes. *Mikrobiologi Jilid 1*, Bandung: CV Yrama Widya. (2007).
- Kardi & Nur;Trianto. *Teori Belajar, Motivasi dan Keterampilan Belajar*. (2012).
- Merti Trianti & Usman Nulhakim. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Menggunakan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining*. Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains (BIOEDUSAINS) Volume 1, No 1, Juni 2018.
- Mulya, E. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya. (2007).
- Ngalimun. *Model-model Pembelajaran*: Banjarmasin. (2015).
- Nugroho, Hartanto. *Biologi Dasar*, Jakarta: Penebar Swadaya. (2004).

- Nur, M., Wikandari, Prima, R., Sugiarto. *Teori Pembelajaran Kognitif*. Surabaya: IKIP Surabaya. (1998).
- Pujiyanto, Sri. *Menjelajah Dunia Biologi 2*, Jakarta: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri. (2008).
- Rosma Hartiny Sam's. *Model Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: Teras. (2010).
- Saifuddin, Agus. Nasikh. Sugeng, Hadi, Utomo. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SFE) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Lintas Minat Ekonomi di SMA Negeri 02 Batu*. JPE-Volume 8, Nomor 1, 2015.
- Sardiman AM. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Balai Pustaka. (2002).
- Stansfield, William D. *Biologi Molekuler dan Sel*, Jakarta: Erlangga. (2006).
- Sudjana, Nana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru. (1991).
- Syamsuri, Istamar. *IPA Biologi Jilid 1 untuk Kelas VIII SMP Berdasarkan Standar Isi*, Jakarta: Erlangga. (2006).
- Syaodih. *Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosda Karya. (2009).
- Tati, Suryati. *Biologi SMA Kelas X*, Jakarta: Quadran. (2008).
- Trianti Merti & Usman Nulhakim, *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Menggunakan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining*, STIKP PGRI Lubuklinggau, (2018).
- Trianto. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. (2011).
- Miftahul Huda. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: PustakaPelajar. (2013).
- Wardana, Yana. *Teori Belajar dan Mengajar*. Bandung: Pribumi Mekar. 2010

Lampiran 1

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Haya

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : X

Semester : Ganjil / Genap

Kompetensi Inti:


1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami ,menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk		
Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta	Kingdom plantae	<p>➤ Pendahuluan</p> <p>a. Memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa sebelum pembelajaran berlangsung.</p>	Tes	Pilihan Ganda (PG)	2 x 45 Menit	Buku paket biologi SMA kelas X.

<p>mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.</p>		<p>b. Mengecek kehadiran siswa. c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. d. Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menginformasikan jika setiap kegiatan proses pembelajaran akan dibagi dalam bentuk kelompok.</p> <p>➤ Inti</p> <p>a. Guru menyajikan materi secara singkat, sederhana, dan menyeluruh dengan cara didemonstrasikan. b. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 orang. c. Guru memberikan masalah untuk merangsang siswa memunculkan pendapat tentang materi kingdom plantae. d. Guru meminta siswa untuk mencatat apa yang telah mereka ketahui tentang materi dengan saling</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>bertukar ide atau pikiran dengan teman kelompok masing-masing.</p> <p>e. Guru mengarahkan dan mengontrol siswa dalam mengembangkan materi.</p> <p>f. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya, kemudian meminta kelompok yang lain untuk menanggapi.</p> <p>➤ Penutup</p> <p>a. Siswa diminta menyimpulkan materi yang baru saja disampaikan.</p> <p>b. Guru meluruskan simpulan materi yang disampaikan oleh siswa.</p> <p>c. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam</p>			
--	--	--	--	--	--

Guru Biologi


 SEHAT LOHARU S.Pd
 NIP.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 AMBON

Peneliti


 Nurjannah Sanaky
 NIM. 0140302184

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Ors. Fachrudin Namakula
 196411121992031018

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 2 Haya
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas / Semester : X
Materi Pokok : Kingdom Plantae
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif 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 dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerja sama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

2.4 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan morfologi dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi.

Indikator :

3.1.1 Memahami pengertian plantae.

3.1.2 Menjelaskan ciri-ciri tumbuhan lumut.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami pengertian plantae
2. Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri tumbuhan lumut.

D. Materi Pembelajaran

Tumbuhan Lumut

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model:

1. Student Facilitator and Explaining

Metode:

1. Demonstrasi
2. Diskusi Kelompok

F. Alat dan Sumber Pembelajaran

Alat : spidol, penghapus dan papan tulis

Sumber : Buku Biologi kelas X

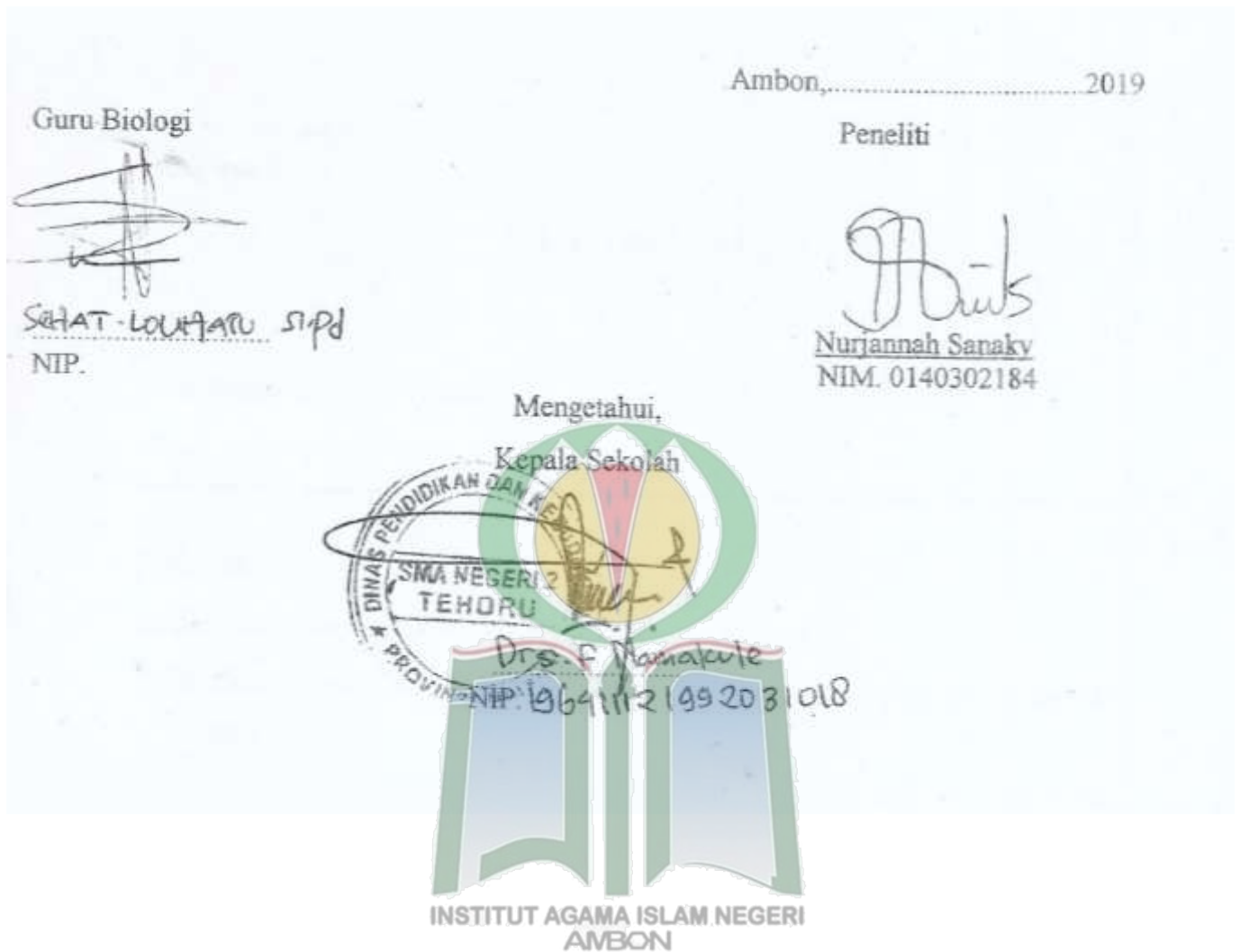
G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa sebelum pelajaran berlangsung. b. Mengecek kehadiran siswa. c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa. d. Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menginformasikan jika setiap kegiatan proses pembelajaran akan dibagi dalam bentuk kelompok. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyajikan materi secara singkat, 	70 menit

	<p>sederhana, dan menyeluruh dengan cara didemonstrasikan.</p> <p>b. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 orang.</p> <p>c. Guru memberikan masalah berupa LKS untuk merangsang siswa memunculkan pendapat/ide tentang materi tumbuhan lumut.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk mencatat apa yang telah mereka ketahui tentang materi dengan saling bertukar ide atau pikiran dengan teman kelompok masing-masing.</p> <p>e. Guru mengarahkan dan mengontrol siswa dalam mengembangkan materi.</p> <p>f. Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya, kemudian meminta kelompok yang lain untuk menanggapi.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>d. Siswa diminta menyimpulkan materi yang baru saja disampaikan.</p> <p>e. Guru meluruskan simpulan materi yang disampaikan oleh siswa.</p> <p>f. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.</p>	<p>10 Menit</p>

H. Penilaian

1. Teknik : tes
2. Bentuk Instrumen : pilihan ganda (PG)



Lampiran 3

SOAL TES AWAL

Nama :
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X

Petunjuk

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal berikut ini:

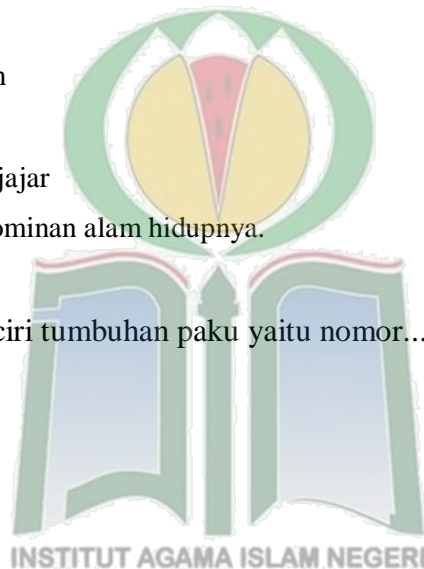
- Berikut ini yang merupakan pengertian dari kingdom plantae secara definisi ialah...
 - Kelompok dunia hewan yang mampu beradaptasi di dua alam (darat dan air)
 - Kelompok hewan yang bentuk fisiknya menyerupai tumbuhan
 - Kelompok dari dunia tumbuhan yang bersifat uniseluler ataupun multiseluler, memiliki sifat autotrof fotosintetik, terdapat klorofil, dan memiliki dinding sel selulosa.
 - Kelompok tumbuhan yang tidak sempurna.
- Berikut yang tidak termasuk dalam kingdom plantae yaitu...
 - Alga
 - Paku
 - Tumbuhan biji
 - Lumut
- Tumbuhan lumut memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kecuali...
 - Mempunyai jaringan pembuluh.
 - Tidak mempunyai jaringan pembuluh.
 - Merupakan tumbuhan peralihan antara tumbuhan bertalus dan tumbuhan berkormus.
 - Belum mempunyai akar, batang, dan daun sejati.
- Berikut ini yang bukan termasuk ke dalam jenis tumbuhan lumut adalah...
 - Lumut hati
 - Lumut tanduk
 - Lumut daun
 - Lumut tebikar
- Spaghnum, salah satu jenis tumbuhan lumut yang hidup di...
 - Darat
 - Air
 - Gunung salju
 - Tundra
- Tumbuhan lumut yang terlihat berwarna hijau merupakan bagian dari...

- A. Gametofit
 - B. Protalium
 - C. Protonema
 - D. Sprofit
7. Tumbuhan lumut mempunyai habitat di tempat yang lembab. Tumbuhan tersebut disebut...
- A. Halofit
 - B. Ephemere
 - C. Xerofit
 - D. Higrofit
8. Reproduksi terjadi dengan cara pergiliran keturunan sporofit dengan keturunan gametofit dikenal dengan istilah...
- A. Homogenesis
 - B. Metagenesis
 - C. Protogenesis
 - D. Hemolisis
9. Perhatikan ciri-ciri tumbuhan berikut!

- 1) Memiliki sorus
- 2) Gametofit lebih dominan
- 3) Memiliki protonema
- 4) Memiliki tulang daun sejajar
- 5) Tingkat sporofit lebih dominan alam hidupnya.
- 6) Memiliki protalium

Berdasarkan data di atas, ciri tumbuhan paku yaitu nomor.....

- A. 4,5, dan 6
 - B. 1,2, dan 3
 - C. 2,3, dan 4
 - D. 3,4, dan 5
10. Pada tumbuhan paku, jenis daun yang berperan khusus untuk melakukan fotosintesis dan tidak terdapat spora yaitu ...
- A. Mesofil
 - B. Mikrofil
 - C. Sporofil
 - D. Makrofil
11. Tumbuhan paku yang merupakan bentuk peralihan antara paku homospor dengan paku heterospor yaitu...
- A. Lycopodium sp.
 - B. Equisetum debile
 - C. Selaginella
 - D. Marsilea crenata
12. Pada permukaan bagian daun pada tumbuhan paku terdapat bentuk berupa titik-titik hitam yang disebut...
- A. Prothallium



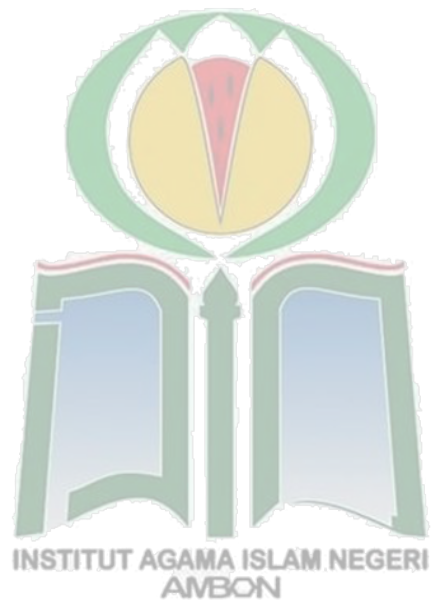
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

- B. Pinna
C. Sorus
D. Gemma
13. Habitat tumbuhan paku adalah...
- A. Gurun
B. Pantai
C. Puncak gunung
D. Hutan hujan tropis
14. Salah satu contoh tumbuhan paku heterospor adalah...
- A. Paku ekor kuda
B. Paku kawat
C. *Adiantum cuneatum*
D. *Marsilea crenata*
15. *Marsilea crenata* Suatu tumbuhan memiliki ciri-ciri urat daun sejajar, bagian bunga kelipatan tiga, akar dan batang tidak tumbuh membesar. Tumbuhan demikian termasuk...
- A. Gymnospermae
B. Angiospermae
C. Monokotil
D. Dikotil
16. Tumbuhan di bawah ini merupakan tumbuhan monokotil adalah...
- A. Putri malu
B. Jambu batu
C. Kangkung
D. Pisang
17. Tumbuhan Gymnospermae yang berperan untuk bahan makanan yaitu...
- A. *Dioon edule*
B. *Gnetum gnemon*
C. *Ginkgo biloba*
D. *Pinus merkusii*
18. Tumbuhan jagung, kelapa, dan mangga bisa dikelompokkan dalam kelompok yang sama karena mempunyai ciri yang sama, yaitu...
- A. Mempunyai tulang daun sejajar
B. Bentuk perakarannya serabut
C. Daun-daunnya tersebar pada batang
D. Mempunyai biji tertutup
19. Ketika Budi mengamati tumbuhan, dia menemukan adanya berkas pembuluh pada sayatan batangnya, dan dia menemukan spora-spora di bagian daunnya. Tumbuhan tersebut yaitu tumbuhan...
- A. Berbunga



- B. Paku
 - C. Berbiji terbuka
 - D. Lumut
20. Dimanfaatkan sebagai bahan pembalut dan bahan bakar adalah jenis lumut...
- A. Marchantia
 - B. Sphagnum
 - C. Anthoceros sp.
 - D. Lunularia

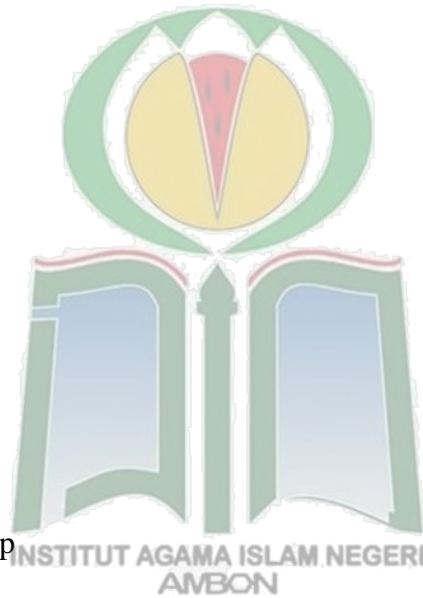
Selamat Bekerja



Lampiran 4

KUNCI JAWABAN SOAL TES AWAL

1. C. Kelompok dari dunia tumbuhan yang bersifat uniseluler ataupun multiseluler, memiliki sifat autotrof fotosintetik, terdapat klorofil, dan memiliki dinding sel selulosa.
2. A. Alga
3. A. Mempunyai jaringan pembuluh.
4. D. Lumut tebikar
5. A. Darat
6. A. Gametofit
7. D. Higrofit
8. B. Metagenesis
9. D. 3,4, dan 5
10. A. Mesofil
11. B. Equisetum debile
12. C. Sorus
13. D. Hutan hujan tropis
14. D. Marsilea crenata
15. C. Monokotil
16. D. Pisang
17. B. Gnetum gnemon
18. D. Mempunyai biji tertutup
19. B. Paku
20. B. Sphagnum



Lampiran 5

HASIL TES AWAL SISWA

Nama :
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X

Petunjuk

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal berikut ini:

21. Berikut ini yang merupakan pengertian dari kingdom plantae secara definisi ialah...
 - E. Kelompok dunia hewan yang mampu beradaptasi di dua alam (darat dan air)
 - F. Kelompok hewan yang bentuk fisiknya menyerupai tumbuhan
 - G. Kelompok dari dunia tumbuhan yang bersifat uniseluler ataupun multiseluler, memiliki sifat autotrof fotosintetik, terdapat klorofil, dan memiliki dinding sel selulosa.
 - H. Kelompok tumbuhan yang tidak sempurna.
22. Berikut yang tidak termasuk dalam kingdom plantae yaitu...
 - E. Alga
 - F. Paku
 - G. Tumbuhan biji
 - H. Lumut
23. Tumbuhan lumut memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kecuali...
 - E. Mempunyai jaringan pembuluh.
 - F. Tidak mempunyai jaringan pembuluh.
 - G. Merupakan tumbuhan peralihan antara tumbuhan bertalus dan tumbuhan berkormus.
 - H. Belum mempunyai akar, batang, dan daun sejati.
24. Berikut ini yang bukan termasuk ke dalam jenis tumbuhan lumut adalah...
 - E. Lumut hati
 - F. Lumut tanduk
 - G. Lumut daun
 - H. Lumut tebikar
25. Spaghnum, salah satu jenis tumbuhan lumut yang hidup di...
 - E. Darat
 - F. Air
 - G. Gunung salju
 - H. Tundra
26. Tumbuhan lumut yang terlihat berwarna hijau merupakan bagian dari...
 - E. Gametofit
 - F. Protalium

- G. Protonema
H. Sprofit
27. Tumbuhan lumut mempunyai habitat di tempat yang lembab. Tumbuhan tersebut disebut...
- E. Halofit
F. Ephemere
G. Xerofit
H. Higrofit
28. Reproduksi terjadi dengan cara pergiliran keturunan sporofit dengan keturunan gametofit dikenal dengan istilah...
- E. Homogenesis
F. Metagenesis
G. Protogenesis
H. Hemolisis
29. Perhatikan ciri-ciri tumbuhan berikut!
- 7) Memiliki sorus
8) Gametofit lebih dominan
9) Memiliki protonema
10) Memiliki tulang daun sejajar
11) Tingkat sporofit lebih dominan alam hidupnya.
12) Memiliki protalium
- Berdasarkan data di atas, ciri tumbuhan paku yaitu nomor.....
- E. 4,5, dan 6
F. 1,2, dan 3
G. 2,3, dan 4
H. 3,4, dan 5
30. Pada tumbuhan paku, jenis daun yang berperan khusus untuk melakukan fotosintesis dan tidak terdapat spora yaitu ...
- E. Mesofil
F. Mikrofil
G. Sporofil
H. Makrofil
31. Tumbuhan paku yang merupakan bentuk peralihan antara paku homospor dengan paku heterospor yaitu...
- E. Lycopodium sp.
F. Equisetum debile
G. Selaginella
H. Marsilea crenata
32. Pada permukaan bagian daun pada tumbuhan paku terdapat bentuk berupa titik-titik hitam yang disebut...
- E. Prothallium
F. Pinna
G. Sorus

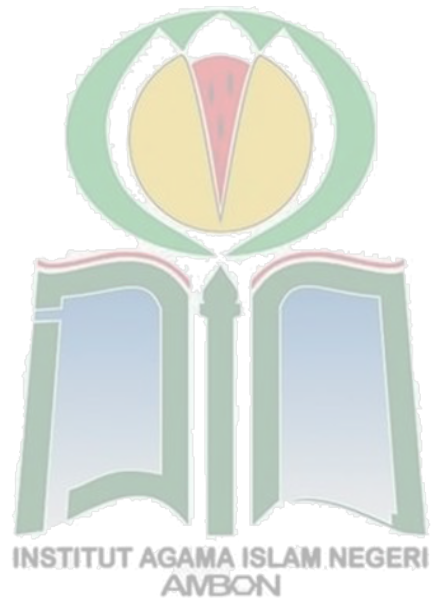


- H. Gemma
33. Habitat tumbuhan paku adalah...
- E. Gurun
 - F. Pantai
 - G. Puncak gunung
 - H. Hutan hujan tropis
34. Salah satu contoh tumbuhan paku heterospor adalah...
- E. Paku ekor kuda
 - F. Paku kawat
 - G. *Adiantum cuneatum*
 - H. *Marsilea crenata*
35. *Marsilea crenata* Suatu tumbuhan memiliki ciri-ciri urat daun sejajar, bagian bunga kelipatan tiga, akar dan batang tidak tumbuh membesar. Tumbuhan demikian termasuk...
- E. Gymnospermae
 - F. Angiospermae
 - G. Monokotil
 - H. Dikotil
36. Tumbuhan di bawah ini merupakan tumbuhan monokotil adalah...
- E. Putri malu
 - F. Jambu batu
 - G. Kangkung
 - H. Pisang
37. Tumbuhan Gymnospermae yang berperan untuk bahan makanan yaitu...
- E. *Dioon edule*
 - F. *Gnetum gnemon*
 - G. *Ginkgo biloba*
 - H. *Pinus merkusii*
38. Tumbuhan jagung, kelapa, dan mangga bisa dikelompokkan dalam kelompok yang sama karena mempunyai ciri yang sama, yaitu...
- E. Mempunyai tulang daun sejajar
 - F. Bentuk perakarannya serabut
 - G. Daun-daunnya tersebar pada batang
 - H. Mempunyai biji tertutup
39. Ketika Budi mengamati tumbuhan, dia menemukan adanya berkas pembuluh pada sayatan batangnya, dan dia menemukan spora-spora di bagian daunnya. Tumbuhan tersebut yaitu tumbuhan...
- E. Berbunga



- F. Paku
 - G. Berbiji terbuka
 - H. Lumut
40. Dimanfaatkan sebagai bahan pembalut dan bahan bakar adalah jenis lumut...
- E. Marchantia
 - F. Sphagnum
 - G. Anthoceros sp.
 - H. Lunularia

Selamat Bekerja



Lampiran 6

Rekapitulasi Hasil Tes Awal

No.	Kode Siswa	Skor Perolehan	Skor Total	Nilai	Ketuntasan	
					Ya	Tidak
1.	UAM	8	20	40		√
2.	RAH	14	20	70	√	
3.	RH	8	20	40		√
4.	FSW	11	20	55		√
5.	RT	14	20	70	√	
6.	RN	14	20	70	√	
7.	NHH	12	20	60		√
8.	NW	7	20	35		√
9.	YH	11	20	55		√
10.	KAN	11	20	55		√
11.	WK	14	20	70	√	
12.	NW	10	20	50		√
13.	HH	10	20	50		√
14.	SH	11	20	55		√
15.	FMB	9	20	45		√
16.	SIK	11	20	55		√
17.	DAW	8	20	40		√
18.	SNN	15	20	75	√	
19.	LH	9	20	45		√
20.	MS	14	20	70	√	
21.	NW	14	20	70	√	
22..	HN	14	20	70	√	
23.	MAB	12	20	60		√
24.	DYO	12	20	60		√
25.	SN	9	20	45		√
26.	NW	9	20	45		√
27.	WP	11	20	55		√
28.	RH	15	20	75	√	
29.	HL	12	20	60		√
Jumlah				1645	9	20
Rata-rata				56,7		
Ketuntasan Belajar Klasikal (%)				31,03%		

Sumber : Hasil Nilai Tes Awal

Keterangan:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

Lampiran 7

SOAL TES SIKLUS I

Nama :
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X

Petunjuk

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal berikut ini:

41. Berikut ini yang merupakan pengertian dari kingdom plantae secara definisi ialah...
 - I. Kelompok dunia hewan yang mampu beradaptasi di dua alam (darat dan air)
 - J. Kelompok hewan yang bentuk fisiknya menyerupai tumbuhan
 - K. Kelompok dari dunia tumbuhan yang bersifat uniseluler ataupun multiseluler, memiliki sifat autotrof fotosintetik, terdapat klorofil, dan memiliki dinding sel selulosa.
 - L. Kelompok tumbuhan yang tidak sempurna.
42. Makhluk hidup termasuk dalam kingdom Plantae karena mempunyai ciri khusus. Di bawah ini yang tidak termasuk ciri-ciri kingdom Plantae adalah ...
 - A. Heterotrof
 - B. Eukariot
 - C. Multiseluler
 - D. Selnya memiliki dinding sel
43. Kingdom plantae terdiri dari Pteridophyta, Spermatophyta, dan Bryophyta. Ciri-ciri Bryophyta yang membedakan dengan Pteridophyta yaitu ...
 - A. Memiliki daun fertil dan daun steril yang berfungsi untuk membentuk spora
 - B. Batang, akar, dan daun jelas, mempunyai kumpulan sporangium
 - C. Berkembang biak dengan spora, fase sporofit lebih dominan
 - D. Gametofit umurnya lebih panjang dari sporofit, belum memiliki pembuluh angkut
44. Berikut yang tidak termasuk dalam kingdom plantae yaitu...
 - I. Alga
 - J. Paku
 - K. Tumbuhan biji
 - L. Lumut
45. Tumbuhan lumut memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kecuali...
 - I. Mempunyai jaringan pembuluh.
 - J. Tidak mempunyai jaringan pembuluh.
 - K. Merupakan tumbuhan peralihan antara tumbuhan bertalus dan tumbuhan berkormus.
 - L. Belum mempunyai akar, batang, dan daun sejati.
46. Berikut ini yang bukan termasuk ke dalam jenis tumbuhan lumut adalah...
 - I. Lumut hati
 - J. Lumut tanduk
 - K. Lumut daun
 - L. Lumut tebikar

47. Lumut (Bryophyta) terbagi menjadi tiga kelas, dibawah ini yang termasuk ke dalam klasifikasi Bryophyta adalah...
- Spermatophyta
 - Angiospermae
 - Anthocerosida
 - Pterydophyta
48. Bryophyta adalah jenis tumbuh-tumbuhan yang masih terdapat karakteristik dari tumbuhan talus. Maksud dari pernyataan tersebut ialah...
- Bryophyta mengalami pertumbuhan membesar
 - Bryophyta tidak memiliki pembuluh
 - Bryophyta tidak memiliki alat kelamin
 - Bryophyta tidak memiliki batang, akar, dan daun
49. Pada pergiliran keturunan lumut diperoleh :
- (1) Spora
 - (2) Protonema
 - (3) Sporogonium
 - (4) Tumbuhan lumut
- Dari data di atas, urutan daur hidup yang benar yaitu nomor ...
- 1 – 2 – 4 – 3
 - 2 – 1 – 3 – 4
 - 2 – 3 – 4 – 1
 - 2 – 3 – 1 – 4
50. Dalam daur hidup lumut, pergiliran keturunan didominasi oleh...
- Spora
 - Sporofit
 - Gametofit
 - Zigot
51. Dalam daur hidup tumbuhan lumut, pada fase setelah pembentukan spora ialah...
- Anteridium
 - Protalium
 - Protonema
 - Zigot
52. Pada tumbuhan lumut, sporofit merupakan generasi yang mampu menghasilkan...
- Spora
 - Protonema
 - Arkegonium
 - Anteridium
53. Anteridium pada tumbuhan lumut adalah generasi yang menghasilkan...
- Protonema
 - Spermatozoid
 - Arkegonium
 - Gamet
54. Tumbuhan lumut yang terlihat berwarna hijau merupakan bagian dari...
- Gametofit
 - Protalium
 - Protonema
 - Sporofit
55. Generasi gametofit tumbuhan lumut yaitu...



- A. Karpela
 - B. Sporogonium
 - C. Sporangium
 - D. Tumbuhan lumut
56. Lumut digolongkan ke dalam thallophyta (tumbuhan talus) karena ...
- A. Menghasilkan gamet betina dan jantan
 - B. Hidup di tempat lembab
 - C. Tidak bisa dibedakan antara batang, akar, dan daun
 - D. Sudah mempunyai pembuluh pengangkut
57. Apabila kita mengamati di dinding yang lembap mungkin akan dilihat adanya hamparan tanaman lumut. Tumbuhan lumut yang terlihat tersebut berada pada fase...
- A. Gametofit dengan kemungkinan sporofit menempel pada gametofit
 - B. Sporofit karena menghasilkan spora
 - C. permatofit karena menghasilkan biji
 - D. Gametofit karena menghasilkan gamet
58. Di bawah ini yang merupakan sebab dari pernyataan bahwa tumbuhan lumut adalah tumbuhan kosmopolit ialah...
- A. Hidup di tempat lembab
 - B. Hidup di wilayah perairan
 - C. Hidupnya bersifat epifit
 - D. Dapat hidup di mana saja
59. Sphagnum sp. Yang termasuk ke dalam kelas...
- A. Bryopsida
 - B. Anthoceroopsida
 - C. Coniferopsida
 - D. Magnoliopsida
60. Tumbuhan lumut disebut sebagai peralihan dari tumbuhan berthalus ke tumbuhan berkhormus karena...
- A. Termasuk tumbuhan tingkat rendah
 - B. Mengalami pergiliran keturunan
 - C. Tidak berkambium
 - D. Tidak memiliki berkas pembuluh

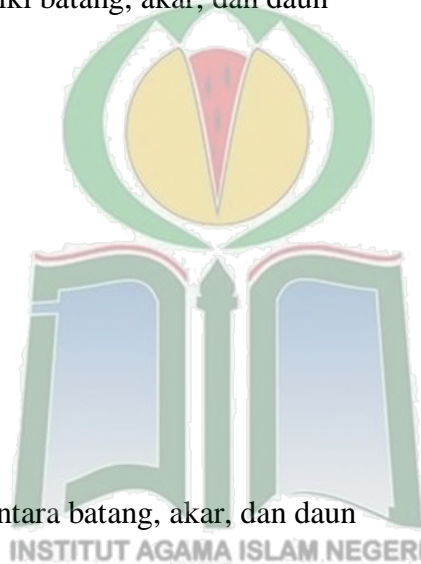


Selamat Bekerja

Lampiran 8

KUNCI JAWABAN SOAL TES SIKLUS I

21. C. Kelompok dari dunia tumbuhan yang bersifat uniseluler ataupun multiseluler, memiliki sifat autotrof fotosintetik, terdapat klorofil, dan memiliki dinding sel selulosa.
22. A. Heterotrof
23. D. Gametofit umurnya lebih panjang dari sporofit, belum memiliki pembuluh angkut
24. A. Alga
25. A. Mempunyai jaringan pembuluh.
26. D. Lumut tebikar
27. C. Anthoceropsida
28. D. Bryophyta tidak memiliki batang, akar, dan daun
29. A. 1 – 2 – 4 – 3
30. C. Gametofit
31. B. Protalium
32. A. Spora
33. B. Spermatozoid
34. A. Gametofit
35. D. Tumbuhan lumut
36. C. Tidak bisa dibedakan antara batang, akar, dan daun
37. A. Gametofit dengan kemungkinan sporofit menempel pada gametofit
38. D. Dapat hidup di mana saja
39. A. Bryopsida
40. D. Tidak memiliki berkas pembuluh



Lampiran 9

HASIL TES SIKLUS I

Nama :
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X

Petunjuk

Pilihlah jawaban yang paling tepat dari soal-soal berikut ini:

61. Berikut ini yang merupakan pengertian dari kingdom plantae secara definisi ialah...
 - M. Kelompok dunia hewan yang mampu beradaptasi di dua alam (darat dan air)
 - N. Kelompok hewan yang bentuk fisiknya menyerupai tumbuhan
 - O. Kelompok dari dunia tumbuhan yang bersifat uniseluler ataupun multiseluler, memiliki sifat autotrof fotosintetik, terdapat klorofil, dan memiliki dinding sel selulosa.
 - P. Kelompok tumbuhan yang tidak sempurna.
62. Makhluk hidup termasuk dalam kingdom Plantae karena mempunyai ciri khusus. Di bawah ini yang tidak termasuk ciri-ciri kingdom Plantae adalah ...
 - E. Heterotrof
 - F. Eukariot
 - G. Multiseluler
 - H. Selnya memiliki dinding sel
63. Kingdom plantae terdiri dari Pteridophyta, Spermatophyta, dan Bryophyta. Ciri-ciri Bryophyta yang membedakan dengan Pteridophyta yaitu ...
 - E. Memiliki daun fertil dan daun steril yang berfungsi untuk membentuk spora
 - F. Batang, akar, dan daun jelas, mempunyai kumpulan sporangium
 - G. Berkembang biak dengan spora, fase sporofit lebih dominan
 - H. Gametofit umurnya lebih panjang dari sporofit, belum memiliki pembuluh angkut
64. Berikut yang tidak termasuk dalam kingdom plantae yaitu...
 - M. Alga
 - N. Paku
 - O. Tumbuhan biji
 - P. Lumut
65. Tumbuhan lumut memiliki ciri-ciri sebagai berikut, kecuali...
 - M. Mempunyai jaringan pembuluh.
 - N. Tidak mempunyai jaringan pembuluh.
 - O. Merupakan tumbuhan peralihan antara tumbuhan bertalus dan tumbuhan berkormus.
 - P. Belum mempunyai akar, batang, dan daun sejati.
66. Berikut ini yang bukan termasuk ke dalam jenis tumbuhan lumut adalah...
 - M. Lumut hati
 - N. Lumut tanduk
 - O. Lumut daun
 - P. Lumut tebikar

67. Lumut (Bryophyta) terbagi menjadi tiga kelas, dibawah ini yang termasuk ke dalam klasifikasi Bryophyta adalah...
- E. Spermatophyta
 - F. Angiospermae
 - G. Anthocerosida
 - H. Pterydophyta
68. Bryophyta adalah jenis tumbuh-tumbuhan yang masih terdapat karakteristik dari tumbuhan talus. Maksud dari pernyataan tersebut ialah...
- E. Bryophyta mengalami pertumbuhan membesar
 - F. Bryophyta tidak memiliki pembuluh
 - G. Bryophyta tidak memiliki alat kelamin
 - H. Bryophyta tidak memiliki batang, akar, dan daun
69. Pada pergiliran keturunan lumut diperoleh :
- (1) Spora
 - (2) Protonema
 - (3) Sporogonium
 - (4) Tumbuhan lumut
- Dari data di atas, urutan daur hidup yang benar yaitu nomor ...
- E. 1 – 2 – 4 – 3
 - F. 2 – 1 – 3 – 4
 - G. 2 – 3 – 4 – 1
 - H. 2 – 3 – 1 – 4
70. Dalam daur hidup lumut, pergiliran keturunan didominasi oleh...
- E. Spora
 - F. Sporofit
 - G. Gametofit
 - H. Zigot
71. Dalam daur hidup tumbuhan lumut, pada fase setelah pembentukan spora ialah...
- E. Anteridium
 - F. Protalium
 - G. Protonema
 - H. Zigot
72. Pada tumbuhan lumut, sporofit merupakan generasi yang mampu menghasilkan...
- E. Spora
 - F. Protonema
 - G. Arkegonium
 - H. Anteridium
73. Anteridium pada tumbuhan lumut adalah generasi yang menghasilkan...
- E. Protonema
 - F. Spermatozoid
 - G. Arkegonium
 - H. Gamet
74. Tumbuhan lumut yang terlihat berwarna hijau merupakan bagian dari...
- M. Gametofit
 - N. Protalium
 - O. Protonema
 - P. Sprofit
75. Generasi gametofit tumbuhan lumut yaitu...



- E. Karpela
 - F. Sporogonium
 - G. Sporangium
 - H. Tumbuhan lumut
76. Lumut digolongkan ke dalam thallophyta (tumbuhan talus) karena ...
- E. Menghasilkan gamet betina dan jantan
 - F. Hidup di tempat lembab
 - G. Tidak bisa dibedakan antara batang, akar, dan daun
 - H. Sudah mempunyai pembuluh pengangkut
77. Apabila kita mengamati di dinding yang lembap mungkin akan dilihat adanya hamparan tanaman lumut. Tumbuhan lumut yang terlihat tersebut berada pada fase...
- E. Gametofit dengan kemungkinan sporofit menempel pada gametofit
 - F. Sporofit karena menghasilkan spora
 - G. permatofit karena menghasilkan biji
 - H. Gametofit karena menghasilkan gamet
78. Di bawah ini yang merupakan sebab dari pernyataan bahwa tumbuhan lumut adalah tumbuhan kosmopolit ialah...
- E. Hidup di tempat lembab
 - F. Hidup di wilayah perairan
 - G. Hidupnya bersifat epifit
 - H. Dapat hidup di mana saja
79. Sphagnum sp. Yang termasuk ke dalam kelas...
- E. Bryopsida
 - F. Anthoceroopsida
 - G. Coniferopsida
 - H. Magnoliopsida
80. Tumbuhan lumut disebut sebagai peralihan dari tumbuhan berthalus ke tumbuhan berkhormus karena...
- E. Termasuk tumbuhan tingkat rendah
 - F. Mengalami pergiliran keturunan
 - G. Tidak berkambium
 - H. Tidak memiliki berkas pembuluh



Selamat Bekerja

Lampiran 10

Rekapitulasi Hasil Tes Siklus I

No.	Kode Siswa	Skor Perolehan	Skor Total	Nilai	Ketuntasan	
					Ya	Tidak
1.	UAM	14	20	70	√	
2.	RAH	15	20	75	√	
3.	RH	13	20	65		√
4.	FSW	15	20	75	√	
5.	RT	14	20	70	√	
6.	RN	14	20	70	√	
7.	NHH	15	20	75	√	
8.	NW	14	20	70	√	
9.	YH	14	20	70	√	
10.	KAN	15	20	75	√	
11.	WK	13	20	65		√
12.	NW	15	20	75	√	
13.	HH	14	20	70	√	
14.	SH	14	20	70	√	
15.	FMB	15	20	75	√	
16.	SIK	14	20	70	√	
17.	DAW	15	20	75	√	
18.	SNN	16	20	80	√	
19.	LH	15	20	75	√	
20.	MS	14	20	70	√	
21.	NW	14	20	70	√	
22..	HN	13	20	65		√
23.	MAB	12	20	60		√
24.	DYO	12	20	60		√
25.	SN	14	20	70	√	
26.	NW	15	20	75	√	
27.	WP	15	20	75	√	
28.	RH	14	20	70	√	
29.	HL	13	20	65		√
Jumlah				2050	23	6
Rata-rata				70,7		
Ketuntasan Belajar Klasikal (%)				79,31%		

Sumber : Hasil Nilai Tes Siklus I

Keterangan:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI GURU
SIKLUS II

No.	Aspek yang Diamati	a	b	c	k
1.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.				
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dan menginformasikan jika setiap kegiatan proses pembelajaran akan dibagi dalam bentuk kelompok.				
3.	Guru menyajikan materi secara singkat, sederhana, dan menyeluruh dengan cara didemonstrasikan.				
4.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 orang.				
5.	Guru memberikan masalah berupa LKS untuk merangsang siswa memunculkan pendapat/ide.				
6.	Guru meminta siswa untuk mencatat apa yang telah mereka ketahui tentang materi dengan saling bertukar ide atau pikiran dengan teman kelompok masing-masing				
7.	Guru mengarahkan dan mengontrol siswa dalam mengembangkan materi				
8.	Guru meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya, kemudian meminta kelompok yang lain untuk menanggapinya.				
9.	Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang baru saja disampaikan.				
10.	Guru meluruskan simpulan materi yang disampaikan oleh siswa.				

Keterangan Skor:

a : Sangat baik, b : Baik
c : Cukup baik, k : kurang baik

Ambon,
Observer

2019

.....
NIP.

Lampiran 12

LEMBAR OBSERVASI SISWA
SIKLUS I

No.	Aspek yang Diamati	a	b	c	k
1.	Siswa mendengarkan penjelasan tentang tujuan pembelajaran dan mencatat kompetensi yang dicapai.				
2.	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru.				
3.	Siswa duduk berkelompok yang sudah dibagikan guru .				
4.	Siswa membahas masalah yang diberikan dengan berdiskusi kelompok.				
5.	Siswa mencatat apa yang telah mereka ketahui tentang materi dengan saling bertukar ide atau pikiran dengan teman kelompok masing-masing.				
6.	Siswa mengembangkan materi dengan cara memperluas dan memperdalam.				
7.	Siswa mempersentasikan pendapat atau idenya pada siswa lain tentang hasil kelompoknya.				
8.	Siswa lain memberi tanggapan terhadap hasil yang dipersentasikan oleh kelompok lain.				
9.	Siswa lain memberi pertanyaan terhadap hasil yang dipersentasikan oleh kelompok lain, jika belum mengerti dengan materi yang dijelaskan.				
10.	Siswa menyimpulkan materi yang baru saja di pelajari.				

Keterangan Skor:

a : Sangat baik, b : Baik
c : Cukup baik, k : kurang baik



Ambon,
Observer

2019

.....
NIP.

Lampiran 13

DOKUMENTASI



Peneliti sedang melakukan tindakan siklus I



Siswa sedang berdiskusi kelompok



Peneliti sedang mengontrol siswa dalam kelompok



Peneliti sedang memberikan soal tes siklus I



Siswa sedang menyelesaikan soal tes siklus I