

SKRIPSI

**PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X
SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI
*PLANTAE***

**Oleh :
ANGGI SAPUTRI
NPM. 1901081004**



**Program Studi Tadris Pendidikan Biologi (TPB)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG
1444 H/2023M**

PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA
MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI *PLANTAE*

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :
ANGGI SAPUTRI
NPM. 1901081004

Pembimbing Skripsi. Nasrul Hakim, M.Pd

Program Studi Tadris Pendidikan Biologi (TPB)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG
1444 H/2023M



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : ANGGI SAPUTRI
NPM : 1901081004
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Biologi
Yang berjudul : PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI *PLANTAE*

diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Metro, 20 Maret 2023
Dosen Pembimbing

Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 198704182019031007

Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 198704182019031007

PERSETUJUAN

Judul : PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG
UDIK PADA MATERI *PLANTAE*

Nama : ANGGI SAPUTRI
NPM : 1901081004
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Biologi

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 20 Maret 2023
Dosen Pembimbing



Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 198704182019031007



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: 8-2081/11-23-1/D/PP-00-9/05/2023

Skripsi dengan judul: PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI *PLANTAE*, disusun oleh: Anggi Saputri, NPM.1901081004, Program Studi: Tadris Biologi telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Jum'at/14 April 2023.

TIM PENGUJI

Ketua/Moderator : Nasrul Hakim, M.Pd
Penguji I : Suhendi, M.Pd
Penguji II : Asih Fitriana Dewi, M.Pd
Sekretaris : Vifty Octanarlia Narsan, M.Pd



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Zubairi, M.Pd

NIP. 19620612 198903 1 006

**PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN
MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH
1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI *PLANTAE***

ABSTRAK
ABSTRAK

OLEH:
Anggi Saputri
NPM. 1901081004

Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan permasalahan yang ada berdasarkan hasil penelitian prsurvey yang telah dilakukan, yaitu kurangnya variasi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru biologi, sehingga hal tersebut menjadi salah satu pengaruh terhadap rendahnya minat dan hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Penelitian ini merujuk pada penelitian Tindakan Kelas (PTK) termasuk kedalam penelitian kuantitatif kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada kelas X IPA¹. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu berupa lembar observasi, angket minat, lembar tes soal dan dokumentasi. Teknik analisis yang dijadikan sebagai data kuantitatif yaitu observasi aktivitas guru, angket minat, dan lembar soal, untuk melihat apakah terdapat peningkatan minat dan hasil belajar siswa terhadap pelajaran biologi setelah diterapkannya metode pembelajaran JAS pada materi *plantae*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran JAS terbukti mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, hal tersebut dibuktikan dengan perolehan data minat belajar dan hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan pada siklus II.

Kata Kunci: *Penerapan metode JAS, meningkatkan minat, dan hasil belajar*

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anggi Saputri
NPM : 1901081004
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 15 Mei 2023
Yang menyatakan



Anggi Saputri
NPM. 1901081004

MOTTO

*“If You Can’t Make Your Parents Proud, At Least Don’t Make Them
Disappointed”*

“Jika kamu belum bisa membuat orang tuamu bangga, setidaknya
jangan membuat mereka kecewa”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobil ‘alamin dengan segenap rasa syukur penulis panjatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT, dan Nabi Muhammad SAW. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan lancar tanpa terhalang suatu apapun. Dengan segenap kerendahan dan ketulusan hati penulis mempersembahkan hasil studi perguruan tinggi ini kepada orang-orang yang sangat berarti diperguruan hidup penulis yaitu kepada:

1. Kedua orang tuaku tersayang, Bapak Supandi dan Ibu Sumarsih yang tiada hentinya selalu mendo’akan dan mendukung penulis untuk tetap melanjutkan pendidikan setinggi tingginya sebagai seorang muslim. Terimakasih banyak atas segala pengorbanan, cinta dan kasih sayangmu selama ini.
2. Saudaraku Mei Rani Wikasari S.Sos dan nenekku tercinta Marsiyah yang selalu memberikan motivasi, terimakasih untuk segala nasehat dan dukungannya.
3. Teman-teman seperjuangan Tadris Biologi 2019, khususnya Nur Anisa F, Validita K, Khulwatun N, Ema S, dan Susi N terimakasih sudah memberikan banyak bantuan dan dukungan semasa menempuh dunia pendidikan.
4. *Partner* terbaik Ahmad Gilang Aryanto yang telah mendukung selama penulis menempuh pendidikan sejak duduk di bangku kelas 2 SMA.
5. Almamater tercinta IAIN Metro Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamualikum wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan nikmat karunianya yang telah diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Penerapan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Pada Materi *Plantae*”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi tugas akhir kuliah, yang nantinya akan di ujikan. Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, masukan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

- 1) Prof. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M. Ag selaku rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
- 2) Dr. Zuhairi, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Instiitu Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
- 3) Nasrul Hakim M.Pd selaku ketua jurusan Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro, dan sekaligus selaku dosen pembimbing penulis yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi ini
- 4) Seluruh Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu kepada penulis selama perkuliahan

- 5) Ashari S.Pd.I selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
- 6) Catur Setiawan S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
- 7) Kepada kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, memfasilitasi penulis baik dari segi moral dan matrial penulis.

Kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Metro, 25 Maret 2023
Penyusun



Anggi Saputri

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN SAMBUL JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ORISINALITAS PENELITIAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Penelitian Yang Relevan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Teori Variabel Penelitian	14
1. Metode Pembelajaran	14
a. Pengertian Metode Pembelajaran	14
b. Jenis-Jenis Metode Pembelajaran.....	15
c. Manfaat Penggunaan Metode	16
2. Jelajah Alam Sekitar (JAS)	16
a. Pengertian JAS	16
b. Komponen-Komponen JAS	18
c. Langkah-Langkah Metode JAS	20
d. Kelebihan Metode JAS	21
e. Kekurangan Metode JAS	22
3. Minat Belajar.....	23
a. Pengertian Minat Belajar	23

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi	24
c. Indikator Minat Belajar	25
4. Hasil Belajar	27
a. Pengertian Hasil Belajar	27
b. Faktor Yang Mempengaruhi	29
5. Dunia Tumbuhan (<i>Plantae</i>)	30
a. Uraian Materi	30
B. Hipotesis Tindakan	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Definisi Oprasional Variabel	36
B. Lokasi Penelitian	38
C. Subjek dan Objek Penelitian	38
D. Rencana Tindakan	39
E. Teknik Pengumpulan Data	45
F. Instrumen Pengumpulan Data	47
G. Teknik Analisis Data	54
H. Indikator Keberhasilan	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN	
A. Hasil Penelitian	58
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	58
a. Sejarah Berdirinya Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik	59
b. Visi dan Misi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik ...	59
c. Data Pendidik dan Peserta Didik SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik	60
d. Sarana dan Prasarana di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik	62
e. Denah Lokasi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik ..	63
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	64
a. Kondisi Awal	64
b. Deskripsi Penelitian Siklus I	65
c. Deskripsi Penelitian Siklus II	85
B. Pembahasan	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	115
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Alternatif jawaban angket minat belajar	46
	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	48
	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II	49
Tabel 3.3	Kisi-kisi minat belajar.....	50
Tabel 3.4	Kisi-kisi Instrumen Tes Objektif Aspek Kognitif Pilihan Ganda .	51
Tabel 3.5	Kriteria Korelasi Validitas	53
Tabel 3.6	Kriteria Korelasi Pengujian Reliabilitas Instrumen.....	54
Tabel 3.8	Panduan pemberian skor jawaban angket minat belajar	55
Tabel 3.9	Kriteria Persentase Mina Belajar Siswa.....	56
Tabel 4.1	Identitas Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik	58
Tabel 4.2	Data Guru dan Pegawai Di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik	60
Tabel 4.3	Daftar jumlah siswa di SMA Muhammadiyah.....	61
Tabel 4.4	Daftar Sarana dan Prasarana di SMA Muhammmadiyah	62
Tabel 4.5	Observasi Aktivitas Guru Saat Mengajar Siklus I.....	75
Tabel 4.6	Hasil Persentase Minat Belajar Siswa Siklus I.....	77
Tabel 4.7	Observasi hasil belajar siswa siklus I	80
Tabel 4.8	Hasil Observasi Aktivitas Guru Saat Mengajar Siklus II	97
Tabel 4.18	Hasil Persentase Angket Minat Belajar Siswa Siklus II	99
Tabel 4.10	Observasi hasil belajar siswa siklus II	102
Tabel 4.11	Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II.....	106
Tabel 4.12	Perbandingan Minat Belajar Siswa Siklus I dan II.....	108
Tabel 4.13	Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis-jenis tumbuhan lumut (<i>Bryopyta</i>).....	32
Gambar 2.2 Jenis-jenis Tumbuhan paku (<i>Pterydopyta</i>).....	33
Gambar 2.3 Jenis-Jenis tumbuhan biji (<i>spermatophyta</i>)	34
Gambar 3.1 Bagan alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	40
Gambar 4.1 Denah Lokasi SMA Muhammadiyah	63
Gambar 4.2 Kegiatan pendahuluan siklus I pertemuan pertama	68
Gambar 4.3 Kegiatan Inti siklus I pertemuan pertama	69
Gambar 4.4 Kegiatan penutup siklus I pertemuan pertama	70
Gambar 4.5 Kegiatan pendahuluan siklus I pertemuan kedua	72
Gambar 4.6 Kegiatan Inti siklus I pertemuan kedua	73
Gambar 4.7 Kegiatan penutup siklus I pertemua kedua	74
Gambar 4.8 Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	76
Gambar 4.9 Grafik observasi minat belajar siswa siklus I	78
Gambar 4.10 Grafik observasi hasil belajar siswa siklus I	81
Gambar 4.11 Kegiatan pendahuluan siklus II pertemuan pertama.....	89
Gambar 4.12 Kegiatan inti siklus II pertemuan pertama	91
Gambar 4.13 Kegiatan penutup siklus II pertemuan pertama	92
Gambar 4.14 Gambar kegiatan penutup siklus II pertemuan kedua	93
Gambar 4.15 Kegiatan inti siklus II pertemuan kedua	95
Gambar 4.16 Kegiatan penutup penelitian.....	96
Gambar 4.17 Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	97
Gambar 4.19 grafik hasil minat belajar siswa siklus II.....	100
Gambar 4.20 grafik observasi hasil belajar siklus II	103
Gambar 4.21 grafik hasil observasi aktivitas guru siklus I dan II	106
Gambar 4.22 grafik minat belajar siswa siklus I dan II	108
Gambar 4.23 grafik hasil belajar siswa siklus I dan II	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat bimbingan skripsi	125
Lampiran 2. Outline	126
Lampiran 3. Silabus Sma Kelas X Semester Genap	128
Lampiran 4. RPP Materi <i>Plantae</i>	130
Lampiran 5. Angket MINAT BELAJAR SISWA	147
Lampiran 6. Lembar Instrumen Tes Materi <i>Plantae</i> siklus I,dan II	152
Lampiran 7. LKPD siswa metode JAS	171
Lampiran 8. Hasil tes siswa siklus I dan II	173
Lampiran 9. Lembar observasi aktivitas guru siklus I dan II	176
Lampiran 10. Izin <i>prasurey</i>	180
Lampiran 11. Balasan <i>prasurey</i>	181
Lampiran 12. Surat Tugas	182
Lampiran 13. Surat Izin <i>Research</i>	183
Lampiran 14. Balasan Izin <i>Research</i>	184
Lampiran 15. Surat pelaksanaan <i>Research</i>	185
Lampiran 16. Surat bebas pustaka	186
Lampiran 17. Surat bebas Kaprodi	187
Lampiran 18. Keterangan Konsultasi bimbingan skripsi	188
Lampiran 19. Keterangan Uji Plagiasi	189
Lampiran 20. Dokumentasi pelaksanaan	190
Lampiran 21. Daftar Riwayat Hidup	196

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi hal yang sangat penting untuk dimiliki setiap insan yang hidup didunia, membicarakan pendidikan berarti membahas banyak hal, pengertian pendidikan adalah sebuah usaha yang dilakukan oleh orang dewasa yang dilakukan dengan sadar dan memiliki tujuan yang jelas terutama tujuan dalam kepentingan apa yang dibutuhkan dalam hidup seperti pondasi keagamaan, kemampuan, kecerdasan, dan akhlak yang mulia.

Pendidikan memiliki dua jenis yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal merupakan sebuah kegiatan mendidik yang dilakukan oleh seorang pendidik dibawah naungan pemerintah misalnya didalam sekolah yang terstruktur dan berjenjang mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. ¹Sedangkan pendidikan non formal itu kegiatan mendidik yang berada diluar naungan pemerintah biasanya dapat ditemui dalam lingkungan keluarga, masyarakat dan lain sebagainya. Keduanya memiliki peranan yang sangat penting dalam ranah pendidikan dalam pendidikan non formal berguna untuk membangun menumbuhkan serta memberikan pengalaman, pengetahuan serta kemampuan bersosialisasi secara nyata kepada peserta didik itu sendiri. ²

¹ I Wayan Cong Sujana "Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia," Jurnal Pendidikan Dasar Volume. 4 Nomor 1 April 2019, ISSN:2527-5445.

² Ade wahyu cahyaningtyas, *skripsi* "Implementasi Muatan Lokal Pada Pembelajaran Program Paket C DI PKBM Mitra harapan Semarang, Universitas Negeri Semarang, 2020.

Dalam sistem pendidikan terdapat banyak komponen dan unsur unsur yang terkandung didalamnya, seperti tujuan, fungsi, dan sebagainya dalam pendidikan juga terdapat ranah pendidikan yang harus diperhatikan, terdapat tiga ranah menurut teori taksonomi Bloom yaitu ranah kognitif, efektif dan psikomotorik. Dalam penelitian ini lebih fokus terhadap penilaian ranah kognitif, berdasarkan keterangan narasumber menjelaskan bahwa permasalahan yang sering sekali muncul adalah hasil belajar siswa dan minat serta antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran biologi.

Berkembangnya pendidikan pada saat ini membuat para tenaga pendidik harus dengan cepat dan tepat untuk menyesuaikan hal tersebut, bagaimana cara mengembangkan proses pembelajaran yang semakin melesat perkembangannya, bagaimana upaya menciptakan proses belajar yang baik, menyenangkan dan siswa mampu untuk memahaminya. Pembelajaran biologi merupakan pembelajaran yang selalu memiliki keterkaitan dengan kondisi sehari-hari peserta didik sedangkan karakteristik pembelajaran biologi yaitu adanya kegiatan pembelajaran praktikum baik yang dilakukan di dalam laboratorium dan alam sekitar. Banyak metode pembelajaran biologi yang dapat mendukung konsep belajar biologi, salah satunya metode JAS metode ini biasanya digunakan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang berkaitan dengan alam, selain itu juga untuk menumbuhkan rasa peduli dan menyayangi alam sekitar.³

³ Ina Magdalena "et al", "Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan,"Jurnal Edukasi dan Sains, Volume 2, Nomor 1, Juni 2020;132-13

Metode pembelajaran jelajah alam merupakan salah satu dari sekian banyak metode pembelajaran yang ada, metode ini merupakan salah satu inovasi pembelajaran biologi yang memiliki ciri memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar melalui kerja ilmiah, yang diimbangi dengan kegiatan belajar yang berpusat pada peserta didik atau *student centered*. Melalui metode JAS ini peserta didik dapat lebih mengeksplorasi keadaan di alam dan diharapkan peserta didik dapat lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. (Mulyani dkk, 2008 : 7).

Berdasarkan hasil *prasurvey* yang telah dilakukan pada bulan Desember 2022, dengan narasumber bapak Catur Setiawan S.Pd menjelaskan bahwa kegiatan belajar yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik memang cenderung pasif, terlebih setelah adanya dampak covid-19 kurang lebih selama 2 tahun, guru sedikit mengalami kendala untuk memulihkan kembali kegiatan belajar seperti semula, dimana peserta didik selalu mengikuti proses belajar dengan penuh rasa antusias terutama pada kelas X IPA. Sebab pembelajaran yang berlangsung di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik masih dengan metode *teacher centered* (Pembelajaran yang hanya terfokus pada guru). Yakni berupa pemaparan materi disertai gambar, presentasi, dan ceramah. Sehingga pada pada materi pembelajaran tertentu yang seharusnya siswa dapat memahaminya langsung hal itu tidak terlaksanakan. Peserta didik hanya mampu mengangan-angan tentang konsep materi yang disampaikan melalui materi dan gambar yang disajikan melalui buku paket. Selain permasalahan tersebut menurut beliau permasalahan

lainnya ada pada minat belajar siswa, dikatakan rendah sebab selama proses belajar berlangsung siswa kurang menunjukkan sikap antusias dan aktif selama mengikuti proses pembelajaran, seperti di sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik yang membebaskan peserta didik untuk memanfaatkan *handphone* sebagai sumber belajarnya. akan tetapi, tidak jarang peserta didik menyalahgunakan hal tersebut, dengan main game, bahkan memainkan media sosial lainnya, dan terdapat beberapa peserta didik yang tidur ketika kegiatan belajar berlangsung.

Oleh karena itu penulis memilih metode JAS ini karena berharap dapat meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap pelajaran biologi dengan konsep belajar yang bervariasi. Berdasarkan keterangan narasumber menjelaskan bahwa metode JAS jarang sekali dilakukan bahkan belum pernah dilakukan pada materi *plantae*. Metode ini nantinya akan mengarahkan peserta didik untuk terjun langsung ke alam sehingga peserta didik dapat mengenali keadaan lingkungannya. Oleh sebab itu, peserta didik dituntut untuk memiliki sikap dan perilaku kritis, mampu menganalisis, menemukan hal baru serta mampu menemukan teori dan konsep belajarnya sendiri namun tetap berhubungan dengan teori yang telah ada.

Jika konsep belajar tersusun dengan baik maka tidak memungkiri pemahaman peserta didik di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan materi pokok *Plantae* akan meningkat sehingga nantinya mampu meningkatkan minat dan hasil belajar yang memuaskan, kegiatan JAS dilakukan di lingkungan sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

Pemilihan lokasi tersebut didasari dengan ingin memanfaatkan halaman sekolah yang memiliki lahan penghijauan yang cukup luas dan terdapat berbagai macam jenis tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom *plantae* sehingga sangat mendukung untuk dilakukannya metode JAS. Selain itu juga mudah untuk dijangkau oleh peneliti dan peserta didik, sekaligus untuk memperkenalkan lebih dalam kepada peserta didik bahwasannya lingkungan sekolah mereka dapat dijadikan sebagai sumber belajar, serta menumbuhkan rasa peduli lingkungan sekitar kepada peserta didik, sehingga peneliti merasa bahwa pemilihan lokasi tersebut sudah sesuai dengan topik pembelajaran.

Kegiatan belajar JAS dilakukan dengan cara siswa membentuk kelompok kecil dan mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom *plantae* dan mengelompokkannya sesuai dengan divisinya, JAS akan dilakukan diluar kelas pembelajaran seperti itu cenderung jarang sekali dilakukan, sebab kekhawatiran guru siswa tidak kondusif selama kegiatan berlangsung, mengingat kegiatan praktikum yang dilakukan di ruang laboratorium IPA saja mereka dapat dikatakan kurang minat dan kurang antusias. Akan tetapi narasumber mengatakan bahwa, apabila peneliti berupaya untuk menerapkan metode pembelajaran JAS dengan cara peserta didik melakukan kegiatan mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan kingdom *plantae* dengan tujuan untuk meningkatkan kembali minat belajar mereka khususnya pada pelajaran biologi akan sangat di dukung. Hal tersebut menjadi tugas penting bagi peneliti agar dapat mewujudkan proses belajar yang lebih berinovasi sehingga dapat mewujudkan tujuan belajar yang sesungguhnya dan

diharapkan dapat memberikan pengaruh pada minat dan hasil belajar peserta didik. Untuk hasil belajar dengan jumlah murid 22 siswa hampir 30% sudah tercapai KKM, dan 70% belum mencapai KKM.

Sedangkan berdasarkan kegiatan *prasurvey* yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas X IPA, dengan membagikan angket minat belajar sebanyak 22 pertanyaan mengenai minat belajar yang terdiri dari beberapa indikator minat yaitu, perasaan senang sebanyak 5 pertanyaan, ketertarikan siswa sebanyak 7 pertanyaan, perhatian siswa sebanyak 6 pertanyaan, dan keterlibatan siswa sebanyak 4 pertanyaan. Dihasilkan bahwa dari setiap indikator pertanyaan 60% siswa kurang minat dalam pembelajaran biologi 15% ragu-ragu dan 25% minat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan perincian latar belakang didapatkan beberapa permasalahan yang terjadi antara lain sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran
2. Kurangnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga minat belajar dan hasil belajar pun kurang maksimal
3. Kurangnya pemanfaatan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar siswa khususnya pada materi *plantae*

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang dan identifikasi masalah, maka terdapat pula batasan masalah dalam penelitian ini

yaitu; Hasil belajar yang peneliti di ambil dalam penelitian ini hanya dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif saja.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah, Apakah penerapan metode JAS ini dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi dunia tumbuhan (*plantae*) di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas maka diperoleh tujuan penelitian yaitu, untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di kelas X MIPA pada materi *Plantae* melalui metode JAS di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

F. Manfaat Penelitian

Manfaat diadakannya penelitian ini dengan memanfaatkan alam sekitar antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Penelitian Secara Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya terkait metode pembelajaran JAS
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan penulis terhadap metode-metode pembelajaran yang akan digunakan oleh penulis sebagai calon guru.
2. Manfaat Penelitian Secara Praktis
 - a. Untuk Peneliti

Berdasarkan penelitian yang dilakukan ini diharapkan nantinya dapat menambah semangat peneliti dalam menambah wawasan, pengetahuan serta keterampilan dalam memilih model pembelajaran yang diminati peserta didik namun tetap dalam konteks pembelajaran, dan sebagai bahan evaluasi peneliti nantinya ketika suatu saat menjadi guru biologi.

b. Untuk Guru

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi oleh guru agar dapat lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran agar materi pembelajaran biologi yang disampaikan dapat diterima sebagai mana mestinya dan tepat pada sasaran.

c. Untuk Peserta Didik

Diharapkan dapat menambah pengalaman belajar yang baru untuk peserta didik karena dapat merasakan pengalaman belajar yang bersifat nyata dialam serta dapat meningkatkan daya tanggap, aktif dan kreatif, kerja sama, keasadaran dan kepedulian yang ada pada diri peserta didik terhadap lingkungan hidupnya serta memiliki ketertarikan belajar pada mata pelajaran biologi.

G. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan memuat hasil penelitian yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas, sehingga pendirian akan terlihat dan perbedaan target yang akan dicapai juga akan terlihat. Berikut beberapa penelitian yang relevan:

1. Penelitian “Tia Andriani” mahasiswa Universitas Islam Negeri AR-Raniry Darussalam-Banda Aceh tahun ajaran 2019 M/1440 H yang berjudul “Penerapan metode jelajah alam sekitar (JAS) pada materi ekosistem untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di SMPN 1 Kluet Timur Aceh Selatan. Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa tingkat keaktifan peserta didik disekolah tersebut dapat digolongkan aktif, hal tersebut diperoleh dengan melalui dua siklus yaitu siklus I dan siklus II, dimana hasil siklus I menunjukkan bahwa nilai rata rata siswa sebesar 66,5, kemudian pada siklus ke II mengalami peningkatan yaitu menjadi 78,70. Jadi kesimpulan dari hasil penelitian tersebut bahwa dengan ”Penerapan metode jelajah alam sekitar (JAS) pada materi ekosistem untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. ⁴
2. ”Saeful Muhdorotul Anwar” mahasiswa Universitas Negeri Semarang tahun ajaran 2009, yang berjudul”Penerapan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) dengan model investigasi kelompok pada konsep invertebrate di SMA”. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan model investigasi kelompok dan aktivitas psikomotorik (keterampilan) peserta didik dapat dikatakan cukup tinggi namun secara klasikal belum dapat menuntaskan hasil belajar yang memenuhi kriteria ketuntasaan

⁴ Tia Andriani, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Kluet Timur Aceh Selatan”, *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2019.

minimal (KKM) ≥ 75 sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian ini. Sebab ketuntasan belajar yang telah ditetapkan oleh sekolah hanya $\geq 63\%$ sedangkan setelah diterapkannya pembelajaran model investigasi kelompok dengan metode JAS hasil ketuntasan belajar peserta didik kelas X3 mencapai 68,42% dan kelas X4 mencapai 70,72%. Jadi hasil kesimpulan dari penelitian tersebut adalah dengan menggunakan metode JAS menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar belajar dan ketuntasan belajar peserta didik disekolah tersebut.⁵ Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh saeful adalah sama sama menggunakan metode pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Namun adapun perbedaan diantara penelitian yang telah dilakukan keduanya. Yaitu perbedaan yang pertama pada penelitian yang dilakukan oleh Tia metode JAS diterapkan di SMP dengan materi ekosistem, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Saeful dengan menggunakan metode yang sama yaitu JAS namun dengan menggunakan materi invertebrate dengan investigasi kelompok.

3. “Winda Ria Melati” mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Tahun Ajaran 2017, yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbasis Potensi Lokal Desa Banjarrejo Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan Siswa Kelas X Man 1 Lampung Timur”. Berdasarkan hasil pengolahan data dari keseluruhan instrument menunjukkan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan

⁵ Saeful Muhdorotul Anwar, “ Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (Jas) Dengan Model Investigasi Kelompok Pada Konsep Invertebrate Di Sma”, *Skripsi* Mahasiswa Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, 2009.

kontrol, karena pada kelas eksperimen peserta didik dituntut aktif dan dilatih untuk berketerampilan proses melalui kegiatan mengamati, mengklasifikasi, melakukan komunikasi dan mengajukan pertanyaan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan jelajah alam sekitar berpengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik.⁶ Adapun persamaan penelitian yang telah dilakukan oleh Winda Ria Melati dengan peneliti yaitu yang pertama sama halnya menggunakan metode pembelajaran JAS yang dilakukan di Lampung Timur. Kemudian persamaan yang kedua yaitu pada kegiatan peserta didik yang dituntut aktif, melakukan kegiatan mengamati, dan mengklasifikasi. Adapun perbedaannya yaitu, pada penelitian Winda bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik, sedangkan peneliti bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar.

4. “Ernita Sari” mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar Tahun Ajaran 2019, yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Kelas X SMA Negeri 5 Jeneponto”, hasil penelitian setelah melakukan tes nilai rata-rata dari hasil belajar siswa kelas eksperimen X IPA, SMA Negeri 5 Jeneponto yaitu, 70,37 tergolong sangat tinggi sedangkan msiswa yang tidak diberi perlakuan dengan

⁶ Winda Ria Melati, “ Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbasis Potensi Lokal Desa Banjarrejo Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan Siswa Kelas X Man 1 Lampung Timur”, *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 1939/2017.

metode jas nilai rata-ratanya kelas kelas kontrol X IPA 62,03 tergolong sedang, pada siswa kelas eksperimen tergolong sangat tinggi, hal tersebut dipengaruhi oleh kehadiran siswa serta aktivitas siswa dalam mengikuti mata pelajaran serta keaktifan siswa dalam berinteraksi mencapai kriteria sangat aktif. Bahwa penerapan metode jas berhasil mencapai tingkat yang sangat tinggi, data keberhasilan diperoleh pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mencapai kriteria sangat aktif, dan aktivitas belajar siswa menunjang keberhasilan dengan diterapkannya metode JAS pada pembelajaran biologi.⁷

5. “Mahmudah” mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya Tahun Ajaran 2018, yang berjudul “Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Kelas VII Di Mts Muslimat NU Palangka Raya”, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan JAS mengalami peningkatan, hal ini terlihat dari hasil perhitungan N-gai n yaitu sebesar 0,43%, keterampilan proses sains peserta didik menunjukkan 49,2% dengan kategori sangat terampil, 44,0% terampil dan 6,8% kurang terampil, kategori sangat terampil menunjukkan persentase paling banyak sedangkan

⁷ Ernita Sari,” Pengaruh Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Dikelas X SMA Negeri 5 Janeponto”, *Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar* 2019.

kategori tidak terampil tidak ditemukan, hal ini menunjukkan pendekatan jas memberikan pengaruh positif terhadap kps peserta didik.⁸

Pada penelitian yang dilakukan Mahmudah terdapat persamaan dengan peneliti yaitu, sama-sama menggunakan metode pembelajaran JAS namun topik penelitiannya berbeda sehingga data yang dihasilkan pun juga akan berbeda. Adapun perbedaan pada penelitian ini yaitu, pada penelitian yang dilakukan Mahmudah dilakukan pada siswa SMP kelas VII dengan menggunakan materi interaksi makhluk hidup sedangkan pada peneliti dilakukan di SMA kelas X IPA dengan materi *Plantae*.

⁸ Mahmudah, “ Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (Jas) Terhadap Keterampilan Proses Sains (Kps) Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Kelas VII Di Mts Muslimat Nu Palangka Raya”, *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, 2018.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Teori Variabel

1. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode merupakan sebuah proses interaksi yang dilakukan oleh pendidik dengan peserta didik, Selain itu metode pembelajaran dapat diartikan sebagai sebuah cara yang digunakan untuk menerapkan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam bentuk nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁹

Sedangkan menurut Poerwaktaja, mengatakan bahwa metode pembelajaran yaitu sebuah jalan atau cara yang dilakukan kesuatu arah dengan tujuan mengatur secara praktis bahan pelajaran, cara mengajarkannya dan cara mengelolanya serta metode ini merupakan sebuah keputusan yang diambil oleh pendidik dalam menyajikan program pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.¹⁰

Terdapat beberapa metode pembelajaran yang sering digunakan oleh guru yaitu; Metode ceramah, demonstrasi, diskusi, simulasi, laboratorium, pengalaman lapangan, *brainstorming*, *symposium* dll.

⁹ Dedy Yusuf Aditya, “ Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Jurnal SAP Vol.1 No.2* Desember 2016.

¹⁰ Abdul Halik., “Metode Pembelajaran Perspektif Pendidikan Islam”, *Jurnal al. Ibrah Vol.1 No.1* Maret 2012 halaman 3.

b. Jenis-Jenis Metode Pembelajaran

Semakin berkembang dunia pendidikan maka semakin banyak pula metode pembelajaran yang digunakan sebagai acuan proses pembelajaran, maka dari itu dalam hal ini penulis menyajikan beberapa metode pembelajaran yang sering digunakan dalam proses pembelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

1) Metode Ceramah

Metode ceramah adalah “Cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa.

2) Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab adalah cara penyampaian pelajaran dengan mengajukan pertanyaan dan murid memberikan jawaban. Atau sebaliknya, selain itu metode ini juga dapat digunakan sebagai alat ukur sejauh mana siswa memahami materi pembelajaran.¹¹

3) Metode Diskusi

Metode diskusi adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau menyusun berbagai alternatif pemecahan atas suatu masalah.

4) Metode Pemberian Tugas

¹¹ Neni Uswatuh Khasanah, “ Pengaruh Metode Mengajar Dan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran Smk Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014”, Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.

Metode tugas merupakan suatu aspek dari metode pengajaran. Setiap guru akan memberikan tugas-tugas dalam pelajaran dengan maksud-maksud tertentu, misalnya untuk meninjau pelajaran baru, menghafal pelajaran yang telah diberikan, membuat latihan-latihan mengumpulkan bahan-bahan memecahkan suatu masalah, dan lain-lain.

c. Manfaat Penggunaan Metode Dalam Pembelajaran

Penggunaan metode dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menghadirkan interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan guru dalam proses pembelajaran. Pemilihan metode yang tepat serta tepat sasaran maka akan menghasilkan interaksi yang semakin baik pula. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi akan meningkatkan rasa semangat belajar siswa, mengurangi kebosanan, adanya rasa ketertarikan selama mengikuti proses pembelajaran.¹²

2. Jelajah Alam Sekitar (JAS)

a. Pengertian JAS

Jelajah Alam Sekitar (JAS) diartikan sebagai suatu metode pembelajaran yang memiliki karakter menyenangkan, identik dengan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan alam sekitar yang ada di kehidupan sehari-hari peserta didik baik dari segi lingkungan fisik, sosial, budaya, keagamaan sebagai objek atau sumber belajar biologi

¹² Muhammad Syakirin, “ Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Menggunakan Jigsaw Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kingdom Plantae Kelas X MA Rahmatan Lil’Alamin Mempawah,”*Skripsi* Universitas Muhammadiyah Pontianak Tahun 2017.

dengan cara mempelajari permasalahan yang ada di lingkungan dengan cara kerja ilmiah.

Metode pembelajaran JAS yaitu sebuah metode pembelajaran yang menggunakan lingkungan sekitar peserta didik sebagai objek belajar biologi yang bersifat fenomena yang dapat dipelajari dengan cara kerja ilmiah, yang terdapat beberapa unsur pembelajaran yaitu eksplorasi sehingga membuat suasana kegiatan belajar lebih menyenangkan bagi siswa.¹³

Selain itu, metode JAS cenderung menekankan pada kegiatan belajar yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga menjadi metode pembelajaran yang tepat digunakan dalam pembelajaran biologi. JAS mencakup beberapa hal inovatif dalam penerapannya, yaitu konstruktivisme, penerapan sains, proses inquiry, proses eksploitasi lingkungan alam sekitar, digunakannya metode jas memungkinkan siswa dalam mengembangkan potensinya, menambah pemahaman siswa baik secara teori dan melalui kegiatan nyata yang bersumber dari lingkungan hidup sehari-hari siswa. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode JAS dalam kata lain berarti mengajak siswa untuk mengenal objek, mengenal gejala dan permasalahannya serta cara mengatasinya tentang materi yang dipelajari.

¹³ Rifana Desi Rosalia, Fajar Adinugraha, Marina Silalahi, "Hasil Belajar Kognitif dan keterampilan proses sains siswa (KPS) dengan penerapan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) pada materi pencemaran lingkungan," jurnal pendidikan biologi Vol 9, No.pp.10- 18 September 2021.

b. Komponen-Komponen JAS

Metode JAS terdiri dari beberapa komponen yang dilaksanakan secara terpadu komponen tersebut adalah: ¹⁴

1) Eksplorasi

Dengan melakukan eksplorasi dengan lingkungannya seseorang akan berinteraksi dengan fakta yang ada dilingkungannya sehingga menemukan pengalaman dan sesuatu yang menimbulkan pertanyaan dan masalah. Dengan adanya masalah manusia akan melakukan kegiatan berfikir untuk mencari pemecahan masalah tersebut.

2) Konstruktivisme

Dalam pembentukan pengetahuan terhadap dua aspek berfikir, yaitu aspek *figurative* dan aspek operatif. Berfikir operatif memungkinkan seseorang untuk mengembangkan pengetahuannya dari suatu level tertentu ke level yang lebih tinggi.

3) Proses Sains

Proses kegiatan ilmiah dimulai ketika seseorang melakukan pengamatan, dari sini menimbulkan pertanyaan atau permasalahan. Permasalahan ini akan mendapatkan pemecahan dengan melakukan metode ilmiah atau dengan membandingkan dengan teorinya yang diperoleh sebelumnya.

¹⁴ Muhammad Syakirin, “ Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Menggunakan Jigsaw Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kingdom Plantae Kelas X MA Rahmatan Lil’Alamin Mempawah,”*Skripsi* Universitas Muhammadiyah Pontianak Tahun 2017.

4) Masyarakat Belajar (*Konsep Learning Community*)

Masyarakat belajar dapat terbentuk jika terjadi proses komunikasi dua arah. Dalam praktek pembelajaran di kelas, masyarakat belajar dapat terwujud dalam¹⁵:

- a) Pembentukan kelompok kecil,
- b) Pembentukan kelompok besar,
- c) Mendatangkan ahli ke dalam kelas,
- d) Bekerja dengan kelas sederajat dan
- e) Bekerja dengan masyarakat

5) *Bioedutainment*

Bioedutainment dalam pendekatannya melibatkan unsur utama ilmu dan penemuan ilmu, ketrampilan berkarya, kerjasama, permainan yang mendidik, kompetisi, tantangan dan sportivitas dapat menjadi salah satu solusi dalam menyikapi perkembangan biologi saat ini dan masa yang akan datang. Dengan *bioedutainment* semua aspek dapat teramati.

6) *Assesment Autentik*

Karakter penilaian autentik adalah dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran, dapat digunakan untuk formatif maupun sumatif, mengukur ketrampilan dan performansi, berkesinambungan terintegrasi, dapat digunakan sebagai umpan

¹⁵ Dyah Arum Widiowati, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (Jas) Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII E Smp Johannes Bosco Yogyakarta Pada Materi Ekosistem,” *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta 2015.

balik. Kegiatan penjelajahan merupakan suatu strategi alternatif dalam pembelajaran biologi.¹⁶

Dari hasil kajian teori di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa metode pembelajaran JAS merupakan metode belajar yang memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar peserta didik, metode pembelajaran yang menuntut peserta didiknya untuk lebih kreatif, memiliki imajinasi yang tinggi, serta kemampuan untuk lebih mengeksplor kemampuan berfikir dan analisis mereka. maka penulis berpendapat bahwa metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) diterapkan pada materi *plantae* yang menuntut eksplorasi terhadap alam sekitar dimana siswa akan banyak memperoleh penanaman konsep serta penerapannya secara langsung di lapangan.

c. Langkah-langkah Metode JAS

Dalam proses pembelajaran dengan penerapan JAS tentunya banyak hal yang harus diperhatikan tentang bagaimana tahapan-tahapan yang akan dilakukan dan dipersiapkan bagi peserta didik agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan dari proses pembelajaran itu sendiri, maka diperlukannya langkah-langkah sebagai berikut.

1) Persiapan dan Perencanaan

a) Menentukan tujuan dan sasaran yang akan dituju.

¹⁶ Dyah Arum Widiowati, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (Jas) Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII E Smp Johannes Bosco Yogyakarta Pada Materi Ekosistem,” *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta 2015.

- b) Menentukan aspek-aspek atau permasalahan yang akan diselidiki
 - c) Membentuk kelompok-kelompok, yang masing-masing kelompok maksimal terdiri dari 5 orang.
 - d) Menetapkan waktu ketika pelaksanaan jelajah alam sekitar
- 2) Pelaksanaan
- a) Kegiatan jelajah dilakukan secara tertib
 - b) Setiap kelompok melakukan tugasnya, baik mengumpulkan bahan dan mencatat hasil pengamatan.
 - c) Setiap kelompok mengecek kembali tugas yang telah disiapkan sebelumnya apakah telah dilakukan semua.¹⁷

d. Kelebihan Penerapan Metode JAS

Kelebihan dari metode JAS dari pada metode pembelajaran lainnya yaitu metode JAS lebih bersifat menyenangkan, memberikan pengalaman belajar dengan cara mengeksplor lingkungan sekitar, metode JAS ini juga dapat dijadikan sebagai evaluasi pembelajaran dengan bermain akan tetapi tetap dalam ranah tujuan pembelajaran yang ada.

Adapun kelebihan lainnya dari penggunaan metode JAS yaitu:

- 1) Kegiatan belajar akan lebih menarik dan tidak membosankan bagi siswa sehingga akan membuat siswa lebih termotivasi.

¹⁷ Tia Andriani, "Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Kluet Timur Aceh Selatan," *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Tahun 2019M /1440H

- 2) Siswa dapat langsung mendengar, melihat, meraba, dan mencium yang sedang dipelajari secara alami dan nyata, sehingga dapat meyakini akan hasilnya.
- 3) Bahan-bahan yang dipelajari lebih kaya dan faktual, selain itu juga kebenarannya lebih akurat.
- 4) Membuat siswa akan lebih aktif, karena dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengamati atau mendemonstrasikan.
- 5) Menjadikan banyak sumber belajar, hal ini karena lingkungan yang dapat dipelajari sangat beraneka ragam.
- 6) Siswa dapat memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan secara langsung yang ada di lingkungannya, sehingga dapat membangkitkan minat ingin tahu.¹⁸

e. Kekurangan Penerapan Metode JAS

Dengan diterapkannya metode JAS ini jika ada kelebihan maka ada pula kekurangan dalam penerapannya, metode JAS membutuhkan waktu yang cukup lama, membuat siswa kurang kondusif karena siswa terlalu berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut.

Ada pula kekurangan belajar dengan lingkungan sekitar antara lain:

- 1) Tidak terkontrolnya proses belajar mengajar
- 2) Menghabiskan banyak waktu
- 3) Proses belajar menjadi kurang efektif

¹⁸ Fifiani, Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X Sma Muhammadiyah Limbung,” *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Makassar 2019.

3. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat merupakan suatu keadaan motivasi yang menuntun tingkah laku seseorang menuju satu arah atau sasaran tertentu. Minat selalu berhubungan dengan objek yang menarik individu dan dapat dikatakan menarik apabila dirasakan menyenangkan. Apabila seseorang mempunyai minat terhadap suatu objek, maka minat tersebut akan mendorong seseorang untuk berhubungan lebih dekat dengan objek tersebut, yaitu dengan melakukan aktivitas lebih aktif dan positif demi mencapai sesuatu yang diminatinya.¹⁹

Eysenck dan Arnold menyatakan minat merupakan kecenderungan berperilaku yang pada setiap individu berbeda intensitasnya, karena minat dipengaruhi oleh kebutuhan atau kepentingan individu akan suatu objek minat itu. Semakin individu membutuhkan atau tertarik terhadap objek minat tersebut, maka besar pula minatnya. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sengaja untuk mendapatkan perubahan yang lebih baik, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil. Jadi, belajar bukanlah suatu hasil, akan tetapi

¹⁹ Yeti Budiyantri, "Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia (Studi Kasus di SMA PGRI 56 Ciputat," Skripsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Tahun 2011.

merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan dalam rangka memenuhi kebutuhan menuntut ilmu.²⁰

Dari uraian tersebut, penulis mencoba mendefinisikan tentang minat belajar yaitu minat sebagai ketertarikan peserta didik terhadap proses belajar, rasa suka rasa ketertarikan terhadap suatu kegiatan, dengan adanya minat maka akan muncul rasa ingin tahu yang tinggi serta adanya perasaan senang atau kenyamanan yang berhubungan dengan segala aktivitas pembelajaran yang muncul dari dalam diri peserta didik. Siswa yang mempunyai minat belajar tinggi dalam proses pembelajaran dapat menunjang proses belajar mengajar agar semakin baik, begitupun sebaliknya minat belajar siswa yang rendah maka kualitas pembelajaran akan menurun dan akan berpengaruh pada hasil belajar.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Minat sering diartikan sebagai ketertarikan seseorang dengan sesuatu hal, dalam minat tentunya ada faktor yang mempengaruhi seseorang tersebut baik faktor yang bersumber dari dalam dirinya sendiri atau bahkan faktor dari luar.

Faktor-faktor tersebut antara lain yaitu:

1) Faktor Lingkungan

Rangsangan yang datang dari lingkungan atau ruang lingkup yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan seseorang

²⁰ Rusmiati, “ Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bidang Study Ekonomi Siswa Ma Al Fattah Sumbermulyo,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonom*, Volume 1,No.1, Februari 2017.

akan mudah menimbulkan minat. Misalnya kecenderungan terhadap belajar.

2) Faktor Sosial

Timbulnya minat dalam diri seseorang dapat didorong oleh motif sosial yaitu kebutuhan untuk mendapatkan pengakuan, penghargaan dari lingkungan ia berada.

3) Faktor Emosional

Faktor yang menunjukkan perasaan dan emosi seseorang, faktor ini mempunyai pengaruh terhadap objek pembelajaran. ²¹

c. Indikator Minat Belajar

Indikator sering diartikan sebagai suatu petunjuk terhadap suatu hal, selain faktor yang mempengaruhi ada pula indikator yang mempengaruhi minat belajar. Menurut Safari yang dikutip oleh Wasti (2003: 30) indikator minat terdiri dari empat indikator yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan perhatian siswa seperti yang dijelaskan berikut ini :

1) Perasaan Senang

Peserta didik yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap pelajaran tertentu, dapat juga diekspresikan dengan semangat siswa saat mengikuti pelajaran, kehadiran, dan partisipasi siswa di dalam kelas.

²¹ Yeti Budiyantri, "Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia (Studi Kasus di SMA PGRI 56 Ciputat," Skripsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Tahun 2011.

2) Ketertarikan dalam belajar

Ketertarikan merupakan sesuatu yang berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk dapat merasakan ketertarikan pada suatu hal, baik orang, beda, kegiatan apabila muncul rasa ketertarikan maka seseorang akan melakukan kegiatan yang berhubungan dengan hal tersebut.

3) Perhatian dalam Belajar

Perhatian merupakan konsentrasi atau aktivitas jiwa kita terhadap pengamatan, pengertian, dan sebagainya. Seseorang yang memiliki minat pada objek tertentu maka dengan sendirinya dia akan memperhatikan objek tersebut.

4) Keterlibatan siswa dalam proses belajar

Keterlibatan seseorang akan suatu objek akan membuat seseorang merasa senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan suatu hal, keterlibatan juga dapat didefinisikan sebagai ke-ikutsertaan seseorang terhadap sesuatu yang dijalani.²²

Bloom (1956) menyebutnya bahwa ada tiga ranah hasil belajar, yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotor.²³ Untuk aspek

²² Hazari Gustina, “ Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Disekolah Dasar Negeri 68 Kota Bengkulu,” *Skripsi* Mahasiswa Program Studi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Negeri Bengkulu Tahun 2020.

²³ Eka Rosmawati,” Analisis Tes Kognitif Berbasis Taksonomi Bloom Di SDN 86/X Harapan Makmur Kabupaten Tanjung Jabung Timur,” *Skripsi* Mahasiswa Program Studi PGMI Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifudin Jambi 2022.

kognitif, Bloom menyebutkan enam tingkatan yaitu: pengetahuan, pemahaman, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

a. Ranah kognitif

Ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual atau kemampuan berfikir kritis, yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Ranah afektif

Ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari, perasaan, emosi, penerimaan, penolakan, pada suatu obyek.

c. Ranah psikomotorik

Ranah yang berkaitan dengan hasil belajar, atau disebut juga dengan ranah kemampuan menciptakan suatu keterampilan dan kemampuan.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan angka yang didapatkan oleh siswa yang telah berhasil menyelesaikan konsep mata pelajaran.²⁴ Umumnya hasil belajar hanya berupa nilai, baik nilai memntah ataupun nilai yang telah diakumulasikan. Menurut S. Nasution menjelaskan bahwa “Hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya

²⁴ Hazary Gustina, “ Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Pelajaran Matematika Disekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu,” Skripsi Mahasiswa Pendidikan PGMI, Institute Agama Islam Negeri Bengkulu Tahun 2020.

berupa pengetahuan , namun membentuk kecakapan dan penghayatan dalam pribadi individu yang belajar.²⁵

Menurut Hamalik, beliau mengemukakan bahwa “Hasil belajar sesuatu yang muncul sebagai adanya perubahan tingkah laku yang ada pada peserta didik yang bisa diukur dengan melihat adanya perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan atau perubahan dalam ranah kognitif, efektif dan psikomotorik. Perubahan tersebut dapat dikatakan bahwa terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan sebelumnya.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan menunjukkan bahwa hasil belajar merupakan jumlah nilai yang berupa angka, atau hasil yang di dapatkan oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, dikatakan juga sebagai hasil akhir yang diperoleh peserta didik dari kegiatan belajar. Hasil belajar menjadi sangat penting karena menunjukkan sejauh mana peserta didik menguasai materi pelajaran.

Hasil belajar dapat berupa pengetahuan, sikap pemahaman dan keterampilan yang diperoleh dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai. Hasil perubahan perilaku dapat diukur dengan berdasarkan aspek kognitif, efektif dan psikomotorik.

²⁵ Hazary Gustina, “ Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Pelajaran Matematika Disekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu,” *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan PGMI, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu Tahun 2020.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ketercapaian seorang peserta didik terhadap hasil belajar tentunya tergantung dengan kemampuan yang di milikinya, akan tetapi hasil belajar tidak hanya ditentukan dari hal itu saja , ada faktor yang dapat mempengaruhinya seperti semangatnya saat mengikuti proses belajar, lingkungan keluarga, lingkungan pertemanan bahkan lingkungan masyarakat. Adapun faktor lainnya yang dapat mempengaruhi yaitu;²⁶

1) Faktor internal

a) Faktor fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya, semuanya akan membantu dalam proses dan hasil belajar.

b) Faktor psikologis

Setiap manusia atau anak didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, terutama dalam hal kadar bukan dalam hal jenis. Faktor psikologis dapat meliputi intelegensi, perhatian, minat dan bakat, motif dan motivasi dan kognitif serta daya nalar.

²⁶ Ahmadiyahanto, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas VIIIC SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2015," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* Vol.6 No.2 November 2016.

2) Faktor eksternal

a) Faktor lingkungan

Kondisi lingkungan juga mempengaruhi proses dan hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan dapat pula berupa lingkungan sosial.

b) Faktor instrumental

Faktor instrumental merupakan faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental ini dapat berupa kurikulum, sarana dan fasilitas, serta guru.²⁷

5. Dunia Tumbuhan (*Plantae*)

a. Uraian Materi

Materi yang diambil penulis paada penelitian ini adalah materi *plantae* yang dibahas di kelas X semester II. Dengan tema tumbuhan, ciri-ciri morfologi,metagenesis, perananya dalam keberlangsungan kehidupan di bumi. Pokok bahasaan pada materi *plantae* adalah lumut (Bryophyta), tumbuhan paku (*pteridophyta*), dan tumbuhan berbiji (*spermatophyte*), ruang lingkup *plantae* yaitu meliputi pengertian, ciri-ciri, tahap reproduksi, klasifikasi dan peranannya dalam kehidupan sehari-hari.

²⁷ Tia Anriani, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (Jas) Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Aktivas Dan Hasil Belajar Siswa Di Smpn 1 Kluet Timur Aceh Selatan,” *Skripsi* Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Unifersitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh 2019m/1440h.

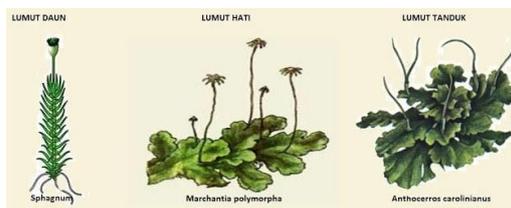
Kingdom Plantae disebut juga dengan dunia tumbuhan karena memiliki jenis berbagai jenis tumbuhan yang berbeda. *Plantae* dikelompokkan menjadi tumbuhan tidak berpembuluh (*Atracheophyta*) dan tumbuhan berpembuluh (*Tracheopyta*). Tumbuhan yang tergolong tidak berpembuluh yaitu kelompok lumut, sedangkan yang berpembuluh yaitu kelompok tumbuhan paku-pakuan dan tumbuhan berbiji.²⁸

1) Tumbuhan Lumut (Bryophyta)

Merupakan jenis tumbuhan yang hanya mampu hidup ditempat yang lembab, umumnya berwarna hijau. Jika diamati tumbuhan lumut tidak memiliki bentuk seperti pada umumnya tumbuhan yaitu berakar, berbatang dan berdaun. Alat kelamin pada lumut jantan berupa *anteridium* yang dapat menghasilkan *spermatozoid*, pada alat kelamin betina disebut dengan *Arkegonium* yang menghasilkan ovum. Jenis lumut yang telah teridentifikasi sebanyak 16.000 spesies, dan menghasilkan tiga kelas yaitu: Lumut hati (*Hepaticopsida*), Lumut hati (*Anthocerotopsida*), Lumut daun sejati (*Bryopsida*).²⁹

²⁸ Rifya Anil Azizah, "Peningkatan Hasil Belajar Pada Konsep Plantae Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Sarudu," Skripsi Mahasiswa Program Study Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan Universitas Muhammadiyah Makasar 2021.

²⁹ Prasida Widiyanto, *Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas X*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Atas 2020, 8-14.



Gambar 2.1 Jenis-Jenis Lumut
Sumber.dosenpintar.com

2) Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*)³⁰

Tumbuhan paku umumnya berkormus yaitu tumbuhan yang memiliki batang, akar dan daun sejati, artinya tumbuhan yang sudah memiliki pembuluh angkut *xylem* dan *floem*. Tumbuhan paku memiliki jaringan pengangkut, terjadi proses metagenesis yaitu proses reproduksi tumbuhan yang tidak memiliki biji. Tumbuhan paku berdasarkan jenis spora terbagi menjadi tiga jenis yaitu: Paku Homospora (*Isospora*) yaitu jenis tumbuhan paku yang hanya menghasilkan satu jenis spora contohnya paku kawat (*Lycopodium clavatum*). Kemudian paku *Heterospora* yaitu tumbuhan paku yang menghasilkan dua jenis spora yaitu jantan (mikrospora) dan betina (makrospora) contohnya paku rane (*Selaginella wildenowi*) dan semanggi (*Marsilea crenata*). Yang terakhir paku peralihan jenis tumbuhan paku yang menghasilkan spora yang bentuk dan ukurannya sama (isospora) contohnya paaku ekor kuda (*Equisetum debile*).

³⁰ Ibid., *Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas X*, (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Atas 2020), 21-23



Gambar 2.2 Jenis-jenis tumbuhan paku
Sumber. Tanahkaya.com

3) Tumbuhan Berbiji (*Spermatopyta*)³¹

Termasuk kedalam tumbuhan yang berpembuluh bereproduksi secara generative dengan membentuk biji, didalam biji terdapat bibit yang akan membentuk individu baru (embrio sporofit atau lembaga). Tumbuhan berbiji meliputi semua jenis tumbuhan yang memiliki biji memiliki jaringan pengangkut *xylem* atau *floem*, termasuk tumbuhan *kormopyta* (memiliki akar, batang, dan daun sejati, menghasilkan bunga, dan bersifat autotrof (yang dapat menghasilkan makanannya sendiri).

Pada umumnya tumbuhan berbiji terbagi menjadi dua jenis yaitu:

a) Tumbuhan Berbiji Terbuka (*Gymnospermae*)

Disebut demikian sebab pada tumbuhan jenis ini memiliki biji yang ditutupi oleh daging buah, belum memiliki bunga sejati. Bereproduksi secara generative dan hanya terjadi satu kali pembuahan disebut dengan pembuahan tunggal dan menghasilkan zygot. *Gymnospermae* terbagi menjadi 4 divisi

³¹ Ibid. Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas X, 2020, 29-32.

yaitu : Kelas *Cycadopyta*, Kelas *Ginkgopyta*, Kelas *Penipyta*, Kelas *Gnetopyta*.

b) Tumbuhan Berbiji Tertutup (*Angiospermae*)

Disebut demikian sebab biji pada jenis tanaman ini terbungkus oleh daging buah, alat reproduksinya berupa bunga sempurna (benang sari, putik, bakal buah, bakal biji, mahkota, kelopak dan tangkai) terjadi dua kali pembuahan. *Angiospermae* terbagi menjadi dua kelas yaitu; Kelas *Monocotyledoneae* dan Kelas *Dicotyledoneae*.



Gambar 2.3 Jenis-jenis tumbuhan *spermatophyta*
Sumber Bungfei.Com

B. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau jawaban yang bersifat praduga terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban masalah penelitian.

Berdasarkan landasan teori di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Metode Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) yang diterapkan pada materi *plantae* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas X mata pelajaran biologi di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Dan Definisi Oprasional Variabel

Definisi oprasional adalah petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diamati dan diukur. Sedangkan definisi oprasional variabel merupakan sesuatu yang sangat penting yang berbentuk apa saja yang ditentukan oleh penenliti untuk memperoleh data dan informasi tentang hal yang diteliti. Adapun rumusan definisi oprasional variabel dalam penelitian ini yaitu: ³²

1. Variabel Bebas (Variabel *Independent*)

Variabel bebas atau yang dimaksud dengan (Variabael *Independen*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau variabel yang dapat memberikan perubahan terhadap perubahan variabel lainnya yaitu variabel terikat atau *dependent*, di simpulkan bahwa variabel bebeas merupakan variabel yang memberikan pengaruh, dalam penelitian ini yang termasuk variabel bebas adalah penerapan metode JAS.

Metode pembelajaran JAS ini nantinya akan memberikan pengalalaman belajar terhadap siswa secara nyata dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajarnya sehingga mereka dapat mengeksplor kemampuan yang mereka miliki dengan cara kerja ilmiah. Kegiatan belajar dengan metode JAS ini nantinya dilakukan di halaman sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan cara siswa

³² Rafika Ulfa, "Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan", Jurnal Pendidikan dan Keislaman, ISSN : 2685-6115 (Online) 2685-2853 (Cetak),344.

mengidentifikasi jenis tumbuh-tumbuhan yang termasuk kedalam *kingdom plantae*, dan berjalan sesuai dengan rangkaian pembelajaran dengan metode JAS yaitu ; *Planning* (Perencanaan), *Acting* (Pelaksanaan), *Observasi* (Pengamatan), dan *Reflecting* (Refleksi).

2. Variabel terikat (Variabel *Dependen*)

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, variabel ini nantinya akan menghasilkan sesuatu sesuai dengan apa yang ada pada variabel bebas. Dari pengertian tersebut maka yang dimaksud variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi pada suatu penelitian, yang termasuk kedalam variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat dan hasil belajar.

Pada penelitian ini minat belajar merupakan salah satu aspek yang akan diteliti, minat belajar yang dimaksud yaitu ketertarikan siswa terhadap proses, untuk mengetahui maka peneliti menyiapkan angket minat sebagai alat ukurnya. Di dalam angket tersebut terdiri dari empat indikator yaitu; Perasaan Senang, Ketertarikan siswa, Perhatian Siswa dan Keterlibatan Siswa. Minat belajar dapat dikatakan meningkat apabila hasil persentase perhitungan angket mencapai kurang lebih 80% minat, 15% ragu-ragu dan 5% tidak minat.

Kemudian hasil belajar siswa merupakan hasil akhir atau ketercapaian peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, hasil belajar yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif yang diperoleh

dari angket minat dan hasil *posttest*.³³ Setelah semua kegiatan dilakukan dan seluruh hasil di kumpulkan maka tahap terakhir adalah menentukan hasil belajar siswa.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini nantinya akan dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik, kelas X IPA pada mata pelajaran biologi semester genap tahun ajaran 2022/2023. Pemilihan sekolah tersebut bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar biologi yang lebih menarik dan bersifat nyata kepada peserta didik dengan memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar mereka,serta mampu meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek utama dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 22 siswa. Sedangkan objek penelitian tindakan kelas ini merupakan penerapan jelajah alam sekitar (JAS) yang diupayakan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas X IPA pada pelajaran biologi di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik, khususnya pada materi *plantae* dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar.

³³ Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cetakan Keempat Belas, PT Rineka Cipta Jakarta, 2010.

D. Rencana Tindakan

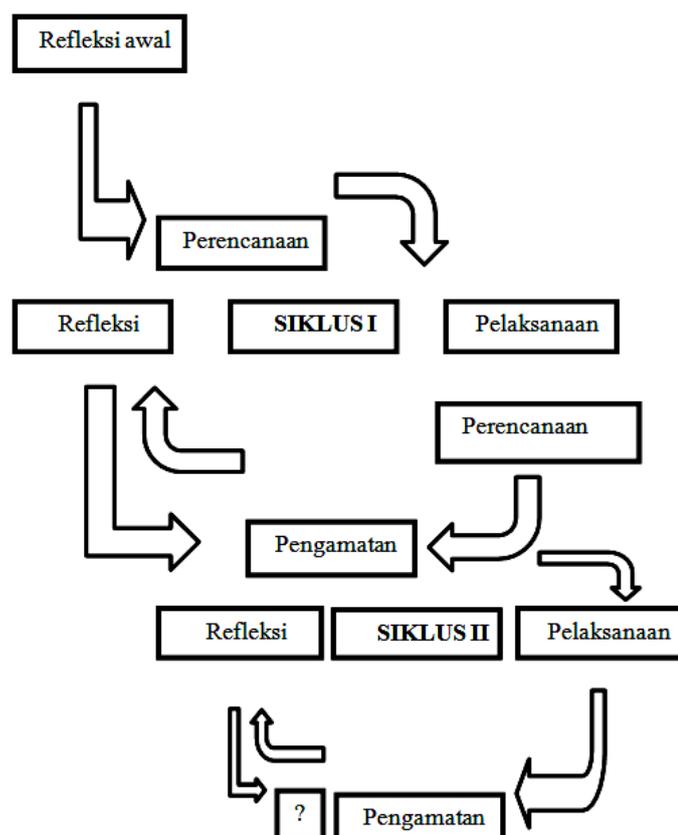
Penelitian ini adalah disebut dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam istilah bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research* (CAR). PTK adalah suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan ke arah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran. Pada umumnya terdapat empat tahap yang dilalui dalam penelitian ini yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*Reflecting*).³⁴ Dalam materi pembelajaran *plantae* yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik, lamanya waktu Jam Pembelajaran (JPL) yaitu 2 JP/ Minggu atau 2 x 45 menit setiap pertemuan.

Pada penelitian ini nantinya akan di gunakan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I kegiatan penelitian akan dilakuakn dengan 2x pertemuan sedangkan pada siklus II dilakukan dengan 2x pertemuabn juga. Pada siklus I pertemuan pertama kegiatan belajar dilakukan didalam kelas sebagaimana pada umumnya kegiatan belajar dengan menyampaikan materi *kingdom plantae*, kegiatan tersebut dilakukan dengan tujuan agar siswa mampu memahami materi, dan ketika kegiatan JAS dilakukan siswa paham apa yang akan diteliti selama kegiatan. Kemudian pada siklus I pertemaun ke dua, siswa diajak untuk belajar di luar lingkungan sekolah, kegiatan JAS dilakukan di halaman sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan mengidentifikasi langsung tumbuhan *plantae* jenis tumbuhan yang

³⁴ Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktik, Cetakan Keempat Belas, PT Rineka Cipta Jakarta, 2010,.

berpembuluh (*Tracheopyta*) yaitu tumbuhan paku-pakuan dan tumbuhan berbiji, kemudian di lanjutkan dengan pengamatan tumbuhan yang tidak berpembuluh yaitu tumbuhan lumut atau *Bryophyta*. Setiap kegiatan pengamatan peserta didik wajib memasukan hasil dari penelitian yang telah dilakukan ke lembar kerja yang telah disediakan oleh guru.

Kemudian pada siklus II pertemuan ke satu di lanjutkan dengan siswa mengidentifikasi tumbuhan yang tidak berpembuluh (*Atracheophyta*) yaitu kelompok tumbuhan lumut. Yang kemudian di lanjutkan dengan siklus II, yang dilakukan hanya dengan satu kali pertemuan yaitu.



Gambar 3.1 Bagan alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
Sumber. Suharsimi Arikunto (2013:17).

Rancangan penelitian ini dibentuk menjadi dua siklus penelitian dalam proses pembelajaran. Rangkaian penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

1) Menentukan kelas penelitian

Siswa kelas X IPA² SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

2) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian

Penelitian di laksanakan bulan Februari 2023 pada semester genap

3) Menyusun instrument pembelajaran

a) Menyusun perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, dibuat sesuai dengan kurikulum yang ada pada sekolah tersebut

b) Menyiapkan alat yang akan digunakan sebagai evaluasi siswa yang terdiri dari panduan pengamatan, lembar kerja siswa hasil pengamatan dan lembar soal pilihan ganda

4) Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru mengajar

b. Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap pelaksanaan yaitu diterapkannya proses pembelajaran dengan menggunakan metode JAS, adapun langkah-langkah yang harus dilakukan antara lain;

1) Pendahuluan

a) Guru membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin doa

- b) Guru mengecek kehadiran siswa dengan cara mengabsen, memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari kepada siswa tentang materi *plantae*
- b) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok
- c) Guru membagikan lembar kerja dan hasil pengamatan yang telah disediakan
- d) Guru menjelaskan kepada siswa tentang langkah-langkah dan jenis tumbuhan yang akan diteliti
- e) Guru mengajak siswa belajar dilungkungan luar sekolah yaitu di Situs Taman Purbakala Pugung Raharjo
- f) Siswa diminta untuk berkumpul dengan anggota kelompoknya masing-masing, dan mulai melakukan kegiatan identifikasi jenis-jenis tumbuhan berdasarkan katagorinya. Dimulai dari tumbuhan yang berpembuluh dan dilanjutkan dengan mengidentifikasi tumbuhan yang tidak berpembuluh.
- g) Siswa wajib memasukan hasil dari pengamatannya kedalam lembar kerja yang telah disediakan
- h) Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila ada yang belum dipahami

3) Kegiatan Penutup

- a) Guru sedikit menyampaikan tentang kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan
- b) Guru memberi motivasi kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah dilakukan untuk persiapan pertemuan selanjutnya
- c) Guru menutup proses pembelajaran dengan mengucapkan salam

c. Observasi Penelitian

Observasi dilakukan untuk memperoleh data melalui kegiatan pengamatan untuk melihat kemampuan siswa dalam melakukan sebuah pengamatan pada suatu objek , dan untuk mengukur minat belajar serta partisipasi mereka selama mengikuti proses pembelajaran dengan metode JAS. Kegiatan observasi ini dilakukan selama proses belajar berlangsung yang dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model. Berikut yang diamati adalah;

1) Aktivitas guru dalam menerapkan metode JAS dalam proses pembelajaran materi *plantae*

a) Refleksi

Refleksi pada penelitian ini meliputi kegiatan menganalisis, memahami data mengenai proses, masalah serta hambatan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Tahap ini mengkaji secara merata dalam tindakan yang telah dilakukan

kemudian melakukan evaluasi guna memperbaiki tindakan selanjutnya. Kemudian berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti melakukan penyusunan langkah-langkah untuk siklus satunya. Apabila hasil yang diperoleh belum sesuai dengan indikator yang telah ditentukan sebelumnya, maka peneliti melanjutkan rencana tindakan selanjutnya,³⁵ namun apabila hasil dari siklus I hasil yang telah diperoleh sudah sesuai dengan indikator keberhasilan, siklus II tetap dilakukan sebagai menambah evaluasi pemahaman siswa.

2. Siklus II

Berdasarkan hasil dari refleksi pada siklus I , maka dilakukan perbaikan dan pengembangan tindakan yang akan dilakukan pada siklus II. Siklus ini diterapkan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan, dengan cara

- a. Siswa diberikan waktu untuk menyampaikan hasil dari diskusi kelompok di depan kelas, sehingga kelompok lain juga mendapatkan informasi
- b. Guru memberikan lembar soal pilihan ganda sebanyak 20 soal tiap individu, digunakan untuk memperoleh hasil belajar yang telah dicapai. Jika hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasaan sesuai dengan kriteria hasil belajar di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik maka perlu diadakannya refleksi tambahan seperti guru

³⁵ Beny Susetya, "Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Silabus Dan RPP Melalui Supervise Akademik Di SDN GAMBIRAN YOGYAKARTA TAHUN 2016," Jurnal Taman CENDEKIA Vol,1 No. 02 Desember 2017.

memberikan tes secara lisan sebagai nilai tambahan untuk mereka yang dilakukan untuk mengetahui adanya peningkatan minat dan hasil belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data yang diinginkan dan diperlukan, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu :

1. Observasi

Observasi didefinisikan dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dapat dilakukan secara *partisipatif* dan *non partisipatif*. Dalam observasi *partisipatif* pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung, sedangkan observasi *non partisipatif* pengamatan tidak ikut serta dalam kegiatan, dia hanya berperan mengamati kegiatan.

Berdasarkan pengertian di atas, maka observasi yang dilakukan oleh penulis merupakan jenis observasi *partisipatif* sebab peneliti ikut serta dalam kegiatan pembelajaran selain itu juga menjelaskan dan mendampingi peserta didik tentang bagaimana penggunaan metode JAS dan kegiatan apa saja yang dilakukan.

2. Tes

Test pada penelitian ini dilakukan setelah diterapkannya metode JAS dengan cara peneliti membagikan lembar soal berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal kepada siswa. Untuk memperoleh data kuantitatif yaitu

dengan cara hasil dari banyaknya jumlah soal yang berhasil dijawab oleh siswa secara tepat.

3. Angket Minat

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan metode deskripsi kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur minat belajar siswa terhadap pelajaran biologi dengan memanfaatkan metode JAS. Instrumen berupa angket minat belajar siswa yang terdiri dari empat indikator sesuai dengan teori dari (Rohhadi) yaitu mencakup ; 1). Perasaan senang, 2). Ketertarikan siswa 3). Perhatian siswa, 4). Dan keterlibatan siswa. Angket minat digunakan sebagai alat ukur, untuk menentukan hasilnya maka digunakan rumus yang telah disiapkan untuk memperoleh data persentase, dengan kriteria skor sebagai berikut; (Sangat setuju skor 4), (Setuju skor 2), (Ragu skor 3), (Tidak Setuju skor 4), (Sangat Tidak Setuju skor 1) .

Tabel 3.1 Alternatif jawaban angket minat belajar

Alternatif jawaban	Skor
Sangat tidak setuju	4
Tidak setuju	3
Setuju	2
Sangat setuju	1

4. Dokumentasi

Dokumentasi ialah teknik pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Semua dokumen yang

berhubungan dengan penelitian yang bersangkutan perlu dicatat sebagai sumber informasi. Dokumentasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu;

- a) Dokumentasi gambar pelaksanaan JAS
- b) Dokumentasi hasil pengamatan siswa
- c) Dokumentasi lembar keterlaksanaan model
- d)

F. Instrumen Pengumpulan Data

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi, yang dimaksud dengan instrument penelitian adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, dan mengelola segala informasi dari responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran diartikan sebagai alat yang digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian kompetensi pembelajaran. Dalam penelitian ini instrument pembelajaran yang dimaksud adalah;

- a. Silabus
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

2. Jenis Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan (Observasi)

Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru saat menyampaikan pembelajaran dikelas ataupun belajar dengan metode JAS pada setiap siklus. Aktivitas tersebut dapat diamati setiap pertemuan dengan cara memberikan tanda (√). Berikut adalah lembar observasi aktivitas guru yang digunakan dalam penelitian ini;

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X IPA /(Genap)
 Materi : Kingdom *Plantae*
 Hari/Tanggal :

A. Aspek yang diamati

No	Aspek yang diamati	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam				
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar				
3	Guru melakukan apersepsi				
4	Guru memberikan dorongan dan masukan kepada siswa pada saat proses pembelajaran				
5	Guru menyampaikan materi pembelajaran, tujuan, manfaat, langkah-langkah pembelajaran				
6	Guru menayangkan slide PPT menggunakan proyektor didepan kelas				
7	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan slide PPT				
8	Guru menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran				
9	Guru memberi kesempatan siswa untuk menanggapi				
10	Guru memberi kesempatan siswa untuk tanya jawab				
11	Guru memberi penguatan tentang materi pembelajaran				
12	Guru memberi kesempatan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran				
13	Guru mengadakan <i>posttest</i> untuk mengetahui				

	kemampuan siswa setelah menerima materi pembelajaran				
14	Guru memberi tindak lanjut pembelajaran				
15	Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam				

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X IPA /(Genap)
 Materi : Kingdom *Plantae*
 Nama Observer :
 Hari/Tanggal :

A. Aspek yang diamati

No	Aspek yang diamati	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam				
2	Guru mengecek kehadiran siswa (melakukan aporsepsi)				
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran, tujuan, manfaat, langkah-langkah pembelajaran				
4	Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok				
5	Guru membagikan lembar panduan kegiatan belajar dengan metode JAS				
6	Guru mengarahkan siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan				
7	Siswa mendengarkan guru dan setiap anggota kelompok mempelajari lembar panduan pembelajaran				
8	Guru memberi kesempatan siswa untuk menanggapi dan bertanya jika ada yang belum dimengerti				
9	Guru mengajak siswa keluar kelas menuju ke lokasi yang dijadikan sebagai tempat kegiatan JAS yaitu dilingkungan sekitar sekolah				
10	Guru mendampingi siswa melakukan kegiatan belajar dengan metode jelajah alam				
11	Guru memberi penguatan tentang materi pembelajaran				
12	Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan				
13	Guru membagikan link google drive berupa angket minat belajar siswa untuk mengetahui				

	apakah terjadi peningkatan minat belajar pada peserta didik				
14	Guru memberi tindak lanjut pembelajaran				
15	Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam				

b. Angket Minat

Dalam penelitian ini angket digunakan sebagai alat ukur minat belajar siswa terhadap pelajaran biologi. Dalam angket minat belajar tersebut peneliti menggunakan empat indikator yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan keterlibatan siswa. Pengolahan data ini nantinya dengan cara menghitung persentase masing-masing indikator yang telah ada.³⁶ Setelah mendapatkan analisis data, selanjutnya yaitu menggolongkan angket minat belajar siswa sesuai tabel berikut.

Tabel 3.3
Kisi-kisi minat belajar

No.	Indikator	Jumlah Indikator	Nomor Indiaktor
1.	Perasaan Senang	5	1,2,3,4,5
2.	Ketertarikan Siswa	6	6,7,8,9,10,11,12
3.	Perhatian Siswa	4	13,14,15,16,17,
4.	Keterlibatan Siswa	7	18,19,20,21,22

c. Tes

Tes yaitu lembar kerja siswa yang berisi kumpulan pertanyaan, yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan setelah diterapkannya metode belajar JAS yaitu dengan membagikan lembar soal berupa pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal.

³⁶ I Komang Sukendra, I Kadek Surya Atmaja, "Instrumen Penelitian," Mahameru Press,(Pontianak: 2020).

Berikut adalah kisi-kisi hasil belajar aspek kognitif yang digunakan dalam penelitian ini:

Kompetensi Dasar :

1.3 Mendeskripsikan ciri-ciri divisio dalam dunia tumbuhan dan perannya bagi kelangsungan hidup di bumi

Kelas/Semester : X IPA/ Genap

Materi Pokok : *Plantae*

Sub Materi Pokok : Ciri umum plantae organisma eukariotik multiseluler, *autotroph* vaskuler dan nonvaskuler, reproduksi secara generatif, meliputi tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan berbiji.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Tes Objektif Aspek Kognitif Pilihan Ganda

No.	Indikator Soal	Tingkat Ranah	Tingkat Kesukaran	Jumlah Soal	No soal
1.	Mengingat	C1	Mudah	4	2, 6, 7,8,13
2.	Memahami	C2	Mudah	4	3,4,5,9,12,14,19
3.	Menerapkan	C3	Sukar	4	10,11,15,16
4.	Analisis	C4	Sukar	4	1, 7, 17,19,20

3. Uji Prasyarat Instrumen

1. Validitas

Validitas selalu berhubungan dengan apa yang seharusnya diukur, validitas dalam penelitian menunjukkan ketepatan alat ukur yang digunakan sesuai dengan apa yang akan diukur, bisa disebut juga dengan sebuah tingkatan-tingkatan kevalidan semua instrumen. Instrumen dapat dikatakan valid apabila menunjukkan alat ukur yang digunakan layak untuk mengukur. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validitas isi (*Content Validity*) dan uji validitas

kriteria (*criteria related validity*). Pada uji validitas isi dilakukan melalui dosen yang memiliki keahlian dibidng ilmu biologi, hal tersebut berguna untuk melihat kesesuaian standar isi materi yang ada pada instrument tes.³⁷

Sedangkan uji validitas kriteria dihitung dengan menggunakan bantuan program analisis butir soal.³⁸ Menghitung validita dapat menggunakan koefisien korelasi, yang dapat dihitung dengan rumus *korelasi Product moment* yaitu :

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien variabel X dan Y

N : Banyaknya Subyek

$\sum x \cdot y$: Produk dari X dan Y

$\sum x$:Jumlah nilai X

$\sum Y$: Jumlah nilai Y

$\sum x^2$:Jumlah X kuadrat

$\sum Y^2$: Jumlah Y kuadrat

Jika instrumen ini valid maka dilihat dari kriteria penafsiran nilai korelasi dapat dilihat berdasarkan kriteria sebagai berikut:

³⁷ Farida, Anna Musyarofah, "Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal", *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab 1, no 1* (2021), 39.

³⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), 193.

Tabel 3.5 Kriteria Korelasi Validitas

Koefisien Korelasi	Keterangan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber: Suharsimi Arikunto (2013 : 211)

2. Uji Realibilitas

Setelah melakukan uji validitas, maka yang selanjutny adalah melakukan uji realibilitas. Realibilitas merupakan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Untuk mengetahui realibilitas instrument tes dapat dianalisis kedalam rumus koefisien realibilitas dari Spearman Brown menurut Arikunto sebagai berikut:³⁹

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen tes dapat dianalisis kedalam rumus koefisien reliabilitas dari Spearman Brown menurut Arikunto sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/2 \ 1/2}}{1 + r_{1/2 \ 1/2}}$$

r_{11} : Koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan Keterangan:

$r_{1/2 \ 1/2}$:Korelasi setiap skor-skor setiap belahan tes⁴⁰

³⁹ Das Salirawati, "Teknis Analisis Data Dalam Ptk," Makalah, Disampaikan Pada Kegiatan Workshop Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Dalam Rangka Lustrum Ke-3 SMA N 1 Melati, Sleman, Tanggal 7 Mei 2011 Di Lab Fisika SMA N 1 Mlati.

⁴⁰ Farida, Anna Musyarofah, "Validitas dan Realibilitas Dalam Analisis Butir Soal", 41.

Untuk mengetahui kriteria pengujian reliabilitas instrumen, maka dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Korelasi Pengujian Reliabilitas Instrumen

Koofisien Korelasi	Keterangan
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010: 93)

G. Teknis Analisis Data

Setelah seluruh kegiatan sudah dilaksanakan, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan hasil dari semua data yang telah diperoleh selama proses penelitian. Tujuan analisis data yaitu agar mampu menjawab penelitian tersebut yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini analisa kuantitatif digunakan untuk data berupa data observasi aktivitas guru, hasil tes, dan angket.

1. Analisis Data Kuantitatif

Pada penelitian ini analisa kuantitatif digunakan untuk data jenis observasi aktivitas guru, angket minat dan tes, ketiga data tersebut dianalisis dalam bentuk persentase (%) untuk menghitung persentase menggunakan rumus sebagai berikut;

a. Menentukan Hasil Observasi Aktivitas Guru

Aktivitas Guru pada penelitian ini tentunya dijadikan sebagai kegiatan observasi untuk memperoleh data kuantitatif dengan rumus berikut ini;

$$P = \frac{r}{s} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Nilai persentase

r : Jumlah nilai rata-rata

s: Ketentuan skor jawaban

b. Menentukan Interpretasi Skala Minat Belajar

- 1) Menentukan jumlah skor secara keseluruhan = skor jawaban x banyaknya responden yang menjawab
- 2) Menggolongkan jumlah skor setiap indikator
- 3) Menentukan skor ideal sebagai perhitungan persenan peningkatan

Untuk menentukan skor minat terdapat ketentuan jawaban minat seperti yang dijelaskan pada tabel 3.8 dibawah ini;

Tabel 3.8 Panduan pemberian skor jawaban angket minat belajar

Alternatif jawaban	Skor
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Setuju	3
Sangat setuju	4

c. Menentukan Hasil persentase Minat Belajar

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Angka persentase

F : Jumlah jawaban Responden

N : Jumlah seluruh siswa

Setelah diperoleh data kemudian dianalisa berdasarkan kriteria ketuntasaan yang ditentukan seperti pada tabel 3.9 dibawah ini;

Tabel 3.9
Kriteria Persentase Mina Belajar Siswa

Persentase	Kriteria minat belajar
0% - 20%	Sangat Lemah
21% - 40 %	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Tinggi
81% - 100 %	Sangat Tinggi

pemberian skor seperti pada tabel 3.8 sebagai berikut :

d. Analisis Hasil Belajar Siswa

Selain angket minat data ketuntasaan hasil belajar juga perlu untuk ditentukan sebagai data kuantitatif dengan rumus sebagai berikut: ⁴¹

$$P = \frac{M}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Data persentase

M = Jumlah banyaknya responden

N = Jumlah siswa yang tuntas

⁴¹ Musrifah Mardiani Sanaky, La Moh Saleh, Hanriette D. Titaley. "Analisis Faktor-faktot penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama MAN 1 Tulehu Tengah". Jurnal Simetrik Vol 11, No. 1 Juni 2021.

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya minat belajar biologi siswa serta hasil belajar atau ketercapaian kriteria ketuntasaan belajar peserta didik di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik pada kelas X IPA, mata pelajaran biologi setelah diterapkannya metode pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada materi *plantae* dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar, diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pelajaran biologi sehingga mampu mencapai ketuntasan aspek kognitif belajar biologi peserta didik sehingga mampu mencapai ketuntasaan sesuai KKM yaitu ≥ 70 atau 70%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Sejarah Berdirinya Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik tepatnya berada di Jl. Baru Desa Mengandung Sari Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung, berstatus sebagai sekolah swasta yang telah terakreditasi B, berdiri sejak tahun 1980. Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik saat ini dikepalai oleh bapak Azhari S.Pd, memiliki potensi pendidikan yang cukup baik dalam Intrakurikuler (akademik) dan Ekstrakurikuler (non akademik).⁴² Berikut penjelasan singkat mengenai identitas SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini ;

Tabel 4.1 Identitas Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

Nama Sekolah	SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
Status Sekolah	Swasta, Terakreditasi 'B'
NPSN	10805986
Bentuk Pendidikan	SMA
Status Kepemilikan	Yayasan
SK Izin Oprasional	2817/V.01/DP.1C/2019
Tanggal SK	2019-10-28
Alamat	Lampung Timur
Desa/ Kelurahan	Jl. Baru Mengandung Sari

⁴² Dokumentasi TATIB / Sejarah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2022-2023.

Kecamatan	Sekampung Udik
Kabupaten/ Kota	Lampung Timur
Provinsi	Lampung
Kode pos	34183
Lintang Bujur	-5 Bujur 105
Luas Tanah	1000m ²
Kebutuhan Khusus	Tidak Ada
Email Sekolah	smamuhammadiyahs@gmail.com

Sumber: Profil SMA Muhammadiyah 1 Sekudik TP. 2022/2023

b. Visi dan Misi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

1) Visi Sekolah

Unggul dalam Iptek, kokoh dalam Imptaq

2) Misi Sekolah

Membentuk manusia muslim yang berakhlak mulia, cinta tanah air dan seni budaya, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, terampil berbahasa asing, serta terampil dalam penguasaan Teknologi Informasi, Komunikasi dan Publikasi. Dengan tujuan sebagai berikut:

- a) Dalam keislaman siswa tertib dalam beribadah, fasih membaca al-quran dan hafal juz 30
- b) Dalam ke Indonesiaan siswa terampil mengembangkan seni budaya daerah
- c) Dalam bidang akademik, siswa mampu melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi
- d) Dalam kebahasaan siswa mampu berbahasa Indonesia, Inggris dan Arab
- e) Dalam bidang keterampilan siswa mampu dalam penguasaan IT (*Information Technology*) *Design Grafis* dan *Publishing*.

f) Menciptakan peserta didik yang berbudaya lingkungan

c. Data Pendidik dan Peserta Didik SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

1) Data Pendidik

Jumlah tenaga pendidik di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik berjumlah 31 Orang terdiri dari 14 Laki-laki dan 17 Perempuan, data tersebut seperti yang dijelaskan pada tabel 4.2 dibawah ini.⁴³

Tabel 4.2 Data Guru dan Pegawai Di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

No.	Daftar Nama Guru	Jabatan
1.	Azhari S.Pd.I	Kepala Sekolah
2.	Eva Octaviani S.Pd.I Gr.	Waka Kurikulum
3.	Dedy broto waskito S.Pd.I	⁴⁴ Waka Kesiswaan
4.	Suyitno S.Pd.I	Waka Sarpras
5.	Zeny Purwati S.Pd.I	Guru kelas
6.	Drs. Maridi, M.Pd	Guru Kelas
7.	Drs. Sriyono, M.Pd	Guru Kelas
8.	Ahmad Fahrodin, S.Pd	Oprator
9.	Titin Hariyani, S.Pd	Wali kelas X IPA ²
10.	Siti Mutmainah, S.Pd	Guru Kelas
11.	Darsah S.Pd	Guru Kelas
12.	H. Ahmad Zaini, M.Pd	Guru Kelas
13.	Nining Sukistyawati, S.Pd	BK, Wali kelas XII IPA ²

⁴³ Dokumentasi SK PPG Genap SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2022-2023

⁴⁴ Rizky meuthia Karina, Alfiati Syafrina, Sy.Habibah. "Hubungan Antara minat belajar dengan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA pada kelas V SD Negeri garot geuceu aceh besar". Jurnal ilmiah pendidikan guru sekolah dasar FKIP Unsyiah volume 2 nomor 1,61-77 januari 2017.

14.	Nanang Saputra, S.Pd. Gr	Guru Kelas
15.	Zulkarnain S.Pd. Gr	Guru Kelas
16.	Dwi Retno Pawarti,S.Pd. Gr	Ka.Lab Kom.Wali kelas XI IPA ¹
17.	Hema Mailini, S.Pd	Guru Kelas
18.	Susi Mulyani, S.Pd	Ka.Lab Bio wali kelas X IPA ¹
19.	Yulianto, S.Pd	Guru Kelas
20.	Indah Purwati, S.Pd	Wali kelas XI IPS
21.	Retno Febriana, SE	Guru Kelas
22.	Maria Putri Angelina FR, S.Pd	Wali kelas XII IPS
23.	Asri Sefdi Widiastuti, S.Pd	Guru Kelas
24.	Dewi Ariyanti S.Pd	Wali kelas X IPS
25.	Ari Setiawan S.Pd	Guru Kelas
26.	Meileni Apriyanti, S.Si	Wali kelas XI IPA ²
27.	Miftah Qurahman Muaf'I S.Pd	Wali kelas XII IPA ¹
28.	Emha Ainun Najib, S.Kom	Staf Tata Usaha
29.	Catur Setiawan, S.Pd	Guru Kelas
30.	Alwi Aji Marsaid	Guru Kelas
31.	Agam Darusman	Staf Tata Usaha

Sumber : Data Tatib Waka Kurikulum SMA Muhammadiyah 2022/2023

2). Data Peserta Didik SMA Muhammadiyah TA 2022/2023

Data peserta didik di SMA Muhammadiyah tahun ajaran

2022/2023 dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Daftar jumlah siswa di SMA Muhammadiyah

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Total
X IPA ¹	14	8	22
X IPA ²	15	6	21
X IPS	7	6	13
XI IPA ¹	8	12	20
XI IPA ²	16	5	21
XI IPS	12	8	20
XII IPA ¹	4	16	20
XII IPA ²	22	8	30
XII IPS	4	15	19

Total	102	84	186 Siswa
--------------	------------	-----------	------------------

**Sumber: Data Tatib Waka Kurikulum SMA Muhammadiyah
2022/2023**

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa seluruh siswa di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik pada tahun ajaran 2022/2023 berjumlah 186 Siswa.⁴⁵

d. Sarana dan Prasarana di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik memiliki beberapa vasilitas ruang yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar siswa, sarana dan prasarana merupakan sesuatu yang wajib pada suatu jenjang pendidikan, lengkapnya sarana pendidikan juga akan memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa, data sarana dan prasarana yang ada di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik seperti yang dijelaskan pada tabel 4.4 dibawah ini ;

Tabel 4.4 Daftar Sarana dan Prasarana di SMA Muhammmadiyah

Gedung	Jumlah	Kondisi	
		Baik	Rusak
Ruang Kelas	10	√	
Ruang Guru	1	√	
Ruang Perpustakaan	1	√	
Ruang Laboratorium	2	√	
Ruang TU	1	√	
Ruang Ibadah	1	√	
Gedung Olahraga	1		
Ruang UKS	1	√	
Kantin	2	√	

⁴⁵ Dokumentasi Daftar Siswa SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2022-2023

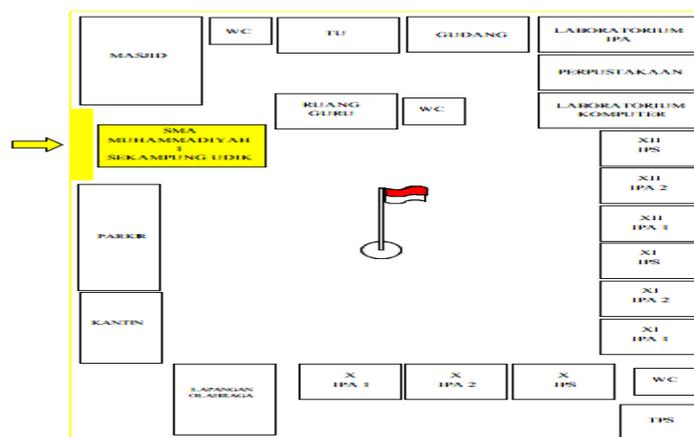
Tempat Parkir	1		
Toilet	3	√	

Sumber. Dokumentasi SMA Muhammadiyah 1 Sek-Udik

Berdasarkan tabel 4.4 mengenai sarana dan prasarana di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik, menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar tentunya tidak terlepas dari peran utama perlengkapan dan sumber belajar yang digunakan. Adanya perlengkapan dan sumber belajar menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran, berhubungan oleh hal itu maka sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik berusaha untuk memenuhinya.⁴⁶

e. Denah Lokasi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

Denah lokasi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini ;



Gambar 4.1 Denah Lokasi SMA Muhammadiyah

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

⁴⁶ Dokumentasi Profil SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

Penelitian ini dilakukan sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi. Penelitian ini dilakukan pada kelas X IPA¹ dengan jumlah 22 siswa, dilakukan dengan 2 siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari 2x pertemuan, sehingga berlangsung sebanyak 4x pertemuan pada materi Kingdom *Plantae* (Dunia tumbuhan), dimana setiap satu kali pertemuan masing-masing dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2x45 menit) dengan menerapkan metode pembelajaran JAS (Jelajah Alam Sekitar).

a. Kondisi Awal

Berdasarkan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran biologi kelas X IPA¹, diperoleh beberapa permasalahan yang dialami oleh guru terutama yang berkaitan dengan ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar mata pelajaran biologi, dengan permasalahan tersebut peneliti berupaya memberikan solusi untuk masalah tersebut yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) yaitu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara memanfaatkan lingkungan sebagai sumber kegiatan belajar siswa dengan cara mengidentifikasi hal-hal yang menjadi topik pembahasan. Dengan tujuan setelah diterapkannya metode tersebut mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi.

Kondisi awal di kelas XIPA¹ sebelum kegiatan belajar dengan metode JAS (Jelajah Alam Sekitar) sebagian peserta didik terutama laki-laki ketika proses pembelajaran berlangsung tidak sedikit yang sibuk dengan kegiatannya sendiri tidak fokus dengan proses pembelajaran yang berlangsung, misalnya bercanda dengan teman lainnya menggunakan suara yang keras, bahasa yang kurang sopan, tidak bisa duduk diam, sibuk dengan *handphone* nya masing-masing, bahkan ada yang tertidur ketika guru sedang menjelaskan materi di depan kelas. Hal tersebut juga terjadi ketika peneliti melakukan penelitian pada siklus I pertemuan pertama, hal ini terbukti dengan minat belajar dan hasil belajar yang belum mencapai ketuntasan bahkan di bawah rata-rata.

b. Pelaksanaan Siklus I

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus yaitu siklus I dan II, dimana setiap siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan. Masing-masing pertemuan dilakukan dengan 4 tahap terdiri dari, perencanaan penelitian, pelaksanaan tindakan, observasi tindakan, dan refleksi.

1) Perencanaan Penelitian

Pada tahap perencanaan ini, peneliti merencanakan tindakan-tindakan atau strategi yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh siswa mengenai minat belajar dan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran biologi materi pokok kingdom *Plantae* (Dunia Tumbuhan). Tindakan yang

dilakukan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan cara menerapkan metode pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, sehingga peserta didik memiliki keterampilan belajar sains, mampu melakukan kegiatan identifikasi sehingga diharapkan nantinya minat dan hasil belajar siswa meningkat. Perencanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I sebagai berikut;

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sesuai dengan materi yang dibahas yaitu kingdom *plantae*
- b) Peneliti membuat slide PPT tentang materi kingdom *Plantae*
- c) Mempersiapkan sarana pembelajaran untuk mendukung terlaksananya proses pembelajaran siswa, yaitu slide PPT materi *plantae*, LKPD, panduan penerapan metode JAS
- d) Mempersiapkan angket minat siswa dan lembar tes untuk mengukur minat dan hasil belajar pada pelajaran biologi
- e) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru

2) Pelaksanaan Tindakan

Setelah melakukan perencanaan tindakan maka tahap selanjutnya yang harus dilakukan oleh peneliti adalah melaksanakan pembelajaran itu sendiri, dilakukan sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan dan melaksanakan kegiatan belajar sesuai dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang ada, dengan menerapkan

metode pembelajaran JAS yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik pada pelajaran biologi. Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x 45 menit setiap satu kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I pertemuan pertama yaitu sebagai berikut:

a) Pertemuan pertama

Pada penelitian siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 16 Februari 2023 pukul 10.00 WIB sampai dengan 12.00 WIB. Penelitian ini dilakukan dikelas X IPA¹ dengan jumlah siswa sebanyak 22 peserta didik. Proses pembelajaran pertama pada siklus I ini dilakukan dengan proses belajar menggunakan metode diskusi antara guru dengan siswa membahas materi kingdom *plantae* melalui slide PPT. Pembelajaran dilakukan empat tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

(1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan guru mengucapkan salam kepada peserta didik sebagai kegiatan awal, guru membimbing siswa untuk berdo'a bersama-sama sebelum kegiatan belajar dimulai. Dilanjutkan dengan guru mengecek daftar hadir siswa pada hari itu (presensi),

selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa tentang apa yang akan dilakukan dan apa yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa agar selalu aktif dalam proses pembelajaran, dilanjutkan dengan guru memberikan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi pembelajaran untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap pelajaran biologi dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini;



Gambar 4.2 Kegiatan pendahuluan siklus I pertemuan pertama

(2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti peran guru sangatlah penting bagi peserta didik, dimana guru berperan untuk memberikan penjelasan materi pembelajaran biologi kingdom *plantae*, guru membagikan slide PPT materi kingdom *plantae* kepada seluruh peserta didik melalui whatsapp group, kegiatan ini dilakukan dengan tujuan agar siswa tidak menyalahgunakan handphone mereka saat proses pembelajaran berlangsung. Kemudian guru memberikan arahan tentang apa yang harus mereka

lakukan, dilanjutkan dengan kegiatan siswa mencatat materi yang telah ada melalui slide PPT tersebut sebagai bahan ajar mereka dipertemuan berikutnya sebelum diterapkannya proses pembelajaran dengan metode JAS.

Setelah siswa selesai mencatat materi kemudian dilanjutkan dengan guru menjelaskan ulang mengenai materi kingdom *plantae*, memberikan contoh tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom *plantae* yang ada dilingkungan sekitar peserta didik, dengan tujuan agar mereka lebih mudah dalam memahami materi, memberikan pertanyaan mengenai tumbuhan apa saja yang mereka ketahui dari 3 divisi kingdom *plantae* yaitu *Bryophyta*, *Pterydophyta* dan *Spermatophyta*, hal tersebut bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman mereka mengenai materi yang telah dibahas untuk mengetahui proses pembelajaran biologi pertemuan pertama dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini;



Gambar 4.3 Kegiatan Inti siklus I pertemuan pertama

(3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan akhir dari proses pembelajaran ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal apa saja yang belum mereka pahami mengenai materi yang telah dibahas, dilanjutkan dengan guru memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan, sebelum kegiatan belajar dikelas ditutup dengan waktu yang masih memungkinkan guru membagikan angket minat belajar siswa untuk dikerjakan, hal tersebut bertujuan untuk memperoleh data mengenai minat belajar siswa pada pelajaran biologi siklus I. Guru mengakhiri seluruh kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan mengucap salam sebagai penutup kegiatan belajar pertemuan pertama siklus I dapat dilihat pada gambar dibawah ini;



Gambar 4.4 Kegiatan penutup siklus I pertemuan pertama

b) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua pada siklus I dilaksanakan pada hari Selasa, 21 Februari 2023, pukul 07.30 – 09.20 WIB. Pada pertemuan kedua ini berlangsung selama (2x 45 menit). Dengan jumlah siswa 22 orang. Kegiatan belajar pada pertemuan kedua di siklus I yaitu kegiatan belajar dengan menerapkan metode JAS (Jelajah Alam Sekitar) dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar mereka, dengan jumlah siswa tersebut kelas dibagi menjadi 4 kelompok. Kegiatan JAS dilakukan dengan tujuan untuk melatih sikap keterampilan proses sains siswa sekaligus memberikan pengalaman belajar yang baru dengan tujuan agar mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi.

(1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan guru mengucapkan salam kepada peserta didik sebagai kegiatan awal, guru membimbing siswa untuk berdo'a bersama-sama sebelum kegiatan belajar dimulai. Dilanjutkan dengan guru mengecek daftar hadir siswa (presensi), selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa tentang apa yang akan dilakukan dan apa yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa agar

selalu aktif dan antusias dalam proses pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini;



Gambar 4.5 Kegiatan pendahuluan siklus I pertemuan kedua

(2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru memberikan sedikit penjelasan kepada siswa tentang materi pembelajaran yang akan dibahas mengenai materi kingdom *Plantae*. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi dipertemuan lalu, sebelum kegiatan belajar dengan metode JAS dilaksanakan guru menjelaskan konsep pembelajaran dipertemuan kedua yaitu kegiatan belajar dengan metode JAS (Jelajah Alam Sekitar) dan menentukan lokasi yang akan dijadikan sebagai objek belajar. Dari kegiatan belajar tersebut siswa diharapkan dapat melakukan kegiatan mengidentifikasi tumbuhan *plantae* yang telah dibahas pada pertemuan lalu, untuk meningkatkan proses belajar sains mereka.

Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok dan berkumpul sesuai dengan anggota kelompoknya

masing-masing. Dilanjutkan dengan guru membagi lembar panduan kegiatan JAS dan LKPD kepada setiap kelompok yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan mereka untuk melakukan kegiatan dan sebagai bukti hasil belajar dari kegiatan mengidentifikasi tumbuhan *plantae* yang mereka lakukan. Setelah siswa memahami konsep belajar siswa diarahkan untuk belajar di luar kelas tepatnya di lingkungan sekolah dan mulai melakukan kegiatan mengidentifikasi tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom *plantae*, baik tumbuhan lumut, paku-pakuan dan biji-bijian. Dilanjutkan dengan siswa memasukan hasil pengamatan mereka ke-lembar LKPD yang telah disediakan oleh guru sesuai dengan indikator yang dibahas, kegiatan belajar dengan metode JAS dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini;



Gambar 4.6 Kegiatan Inti siklus I pertemuan kedua

(3) Kegiatan Penutup

Guru mengarahkan siswa untuk masuk kedalam kelas kembali sebelum kegiatan belajar selesai, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

mengenai hal-hal yang belum diketahui, dengan sisa waktu kurang lebih 20 menit guru membagikan lembar soal tes objektif sebanyak 20 soal pilihan ganda kepada siswa hal tersebut dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada siklus I, selain itu juga untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi kingdom *plantae* yang telah dijelaskan.

Setelah siswa selesai mengerjakan, dan seluruh kegiatan belajar telah selesai dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan guru menjelaskan tentang kegiatan belajar yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan kegiatan belajar dengan metode JAS yang telah dilakukan. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam sebagai penutup kegiatan belajar, hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.7 dibawah ini;



Gambar 4.7 Kegiatan penutup siklus I pertemuan kedua

3) Hasil Observasi Siklus I

a) Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Setelah tahapan tindakan pada setiap siklus, tahapan kegiatan selanjutnya yaitu tahapan observasi atau pengamatan. Pengamatan dapat dilakukan dengan tujuan tertentu, salah satunya yaitu kepada siapa pengamatan ini ditunjukkan, dan hal tersebut ditentukan oleh peneliti. Pada penelitian ini kegiatan pengamatan ditunjukkan kepada guru (peneliti), dan guru mata pelajaran biologi yaitu bapak Catur Setiawan S.Pd selaku observer.

Terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan kegiatan observasi tersebut, observer berwenang untuk memberikan penilaian terhadap peneliti saat kegiatan proses belajar melalui lembar observasi yang telah disusun. Pelaksanaan pengamatan kegiatan guru ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat sejauh mana guru dapat menyampaikan kegiatan pembelajaran dengan baik, dan untuk melihat hasil data pengamatan tersebut seperti yang dijelaskan pada tabel 4.5 dibawah ini;

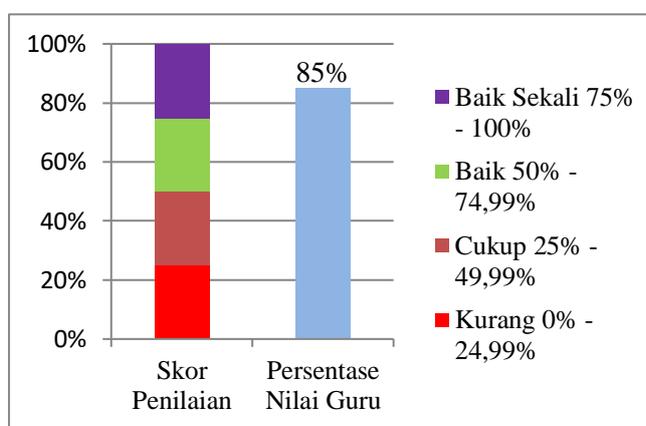
Tabel 4.5 Observasi Aktivitas Guru Saat Mengajar Siklus I

Aspek yang Diamati	Skor				Rata-Rata	Persentase
	1	2	3	4		
Guru		2	21	28	3.4	85%
Jumlah	51					

Catatan Skor Penilaian :

1. Kurang : (0% - 24%)
2. Cukup : (25% - 49,99)
3. Baik : (50% - 74,99)
4. Baik Sekali : (75% - 100%)

Adapun grafik yang menjelaskan mengenai hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada gambar 4.8 dibawah ini ;



Gambar 4.7 Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil observasi aktivitas guru saat melakukan proses pembelajaran pada siklus I menunjukkan hasil 85% dari hasil tersebut dapat dikategorikan kedalam kriteria baik sekali, menunjukkan bahwa guru pada proses pembelajaran sudah berusaha memberikan yang terbaik untuk peserta didik, baik dari segi pengetahuan proses pembelajaran, memanfaatkan sarana pembelajaran sebaik mungkin, dan memberikan pengalaman belajar yang baik bagi peserta didik, akan tetapi hasil dari data tersebut ada beberapa hal yang perlu untuk diperbaiki bagi seorang pendidik

untuk menyempurnakan peran sebagai guru, oleh karena itu peneliti merasa perlu untuk melanjutkan observasi penelitian aktivitas guru ini pada siklus berikutnya.

b) Hasil Observasi Minat Belajar Siswa Pada Siklus I

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik, khususnya pada materi kingdom *plantae*, untuk meneliti minat tersebut maka diperlukan alat pengumpul data yang dapat mendukung penilain tersebut yaitu diperlukan angket minat belajar siswa yang diisi langsung oleh peserta didik dengan jumlah 22 pertanyaan yang terdiri dari 4 indikator minat yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan keterlibatan siswa. Hasil data tersebut dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini :

Tabel 4.6 Hasil Persentase Minat Belajar Siswa Siklus I

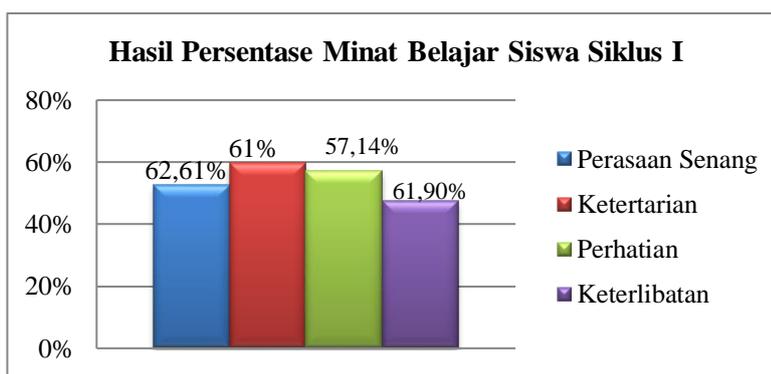
No.	Aspek	Item Soal	Rata-rata perindikator	Keterangan
1.	Perasaan Senang	1-5	62,61%	Cukup
2.	Ketertarikan	6- 12	61%	Cukup
3.	Perhatian	13- 16	57,14%	Cukup
4.	Keterlibatan	17-20	61,90%	Cukup
Rata-Rata keseluruhan			55,75%	Cukup

Keterangan : Kriteria Ketuntasaan Minat
 0% - 20% = Sangat Rendah
 21%- 40% = Rendah
 41% - 60% = Cukup
 61% - 80% = Tinggi
 81% - 100% = Sangat Tinggi

Dari tabel diatas diperoleh ;

- 1) Hasil Rata-Rata setiap indikator = Jumlah pertanyaan setiap indikator berbeda-beda yaitu : Indikator pertama terdiri 4 pertanyaan, Indikator kedua 7 pertanyaan dan indikator ke tiga dan empat terdiri dari 4 pertanyaan.
- 2) Hasil presentase tiap indikator = Jumlah seluruh rata-rata perindikator = skor ideal (4:21) x 100%
- 3) Rata-Rata persentase minat keseluruhan = jumlah rata-rata tiap indikator.

Data minat belajar siswa kelas XIPA¹ tidak hanya berupa hasil tabel observasi minat saja, akan tetapi terdapat pula grafik yang menunjukkan hasil persentase minat belajar siswa pada siklus I seperti yang ditunjukkan pada gambar grafik 4.9 dibawah ini;



Gambar 4.8 Grafik observasi minat belajar siswa siklus I

Berdasarkan tabel 4.6 dan gambar grafik 4.8 dapat diketahui bahwa pada siklus I yang dilakukan dengan 2 kali pertemuan, kegiatan belajar biologi yang dilakukan dengan cara

metode diskusi, JAS dan evaluasi kepada peserta didik, minat belajar siswa kelas X IPA¹ jika dipersentasekan mencapai 56,65% yang artinya tergolong Cukup pada pelajaran biologi siklus I .

Meskipun data ketercapaian minat belajar siswa pada siklus I belum sesuai dengan yang diinginkan dan bahkan dapat dikatakan hasil ketuntasan minat yang rendah, oleh karena itu peneliti merasa perlu untuk melakukan tindak lanjut ke siklus selanjutnya yaitu siklus II dan diharapkan setelah diterapkannya metode JAS pada pembelajaran biologi minat dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

c) Observasi Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Pada penelitian ini meningkatkan hasil belajar merupakan salah satu tujuan yang dilakukan oleh peneliti, hasil belajar yang dimaksud adalah perolehan skor siswa pada saat menjawab soal *posttest* yang disediakan oleh guru baik pada hasil belajar siklus I maupun Siklus II, terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Hasil data dari penelitian akan dipaparkan secara deskriptif agar nantinya hasil penelitian ini dapat dipahami dengan mudah baik bagi peneliti, pembaca maupun peneliti selanjutnya.

Data hasil belajar yang diambil pada penelitian ini yaitu data hasil belajar *posttest* saja baik pada siklus I maupun Siklus II, sebab pada penelitian ini perolehan data hanya sebagai bahan

perbandingan apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode pembelajaran JAS, apakah metode JAS benar-benar mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi kingdom *Plantae* kelas X IPA¹ SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Data hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini;

Tabel 4.7 Observasi hasil belajar siswa siklus I

No	Nama Siswa	Siklus I		
		Postest	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	AZA	40		TT
2.	ADA	65		TT
3.	A	25	T	
4.	AR	15		TT
5.	ASW	40		TT
6.	AMC	55		TT
7.	AJP	90	T	
8.	AS	90	T	
9.	DZH	55		TT
10.	DJS	60		TT
11.	FNA	60		TT
12.	HRF	90	T	
13.	EF	55		TT
14.	IS	45		TT
15.	KNR	75	T	
16.	MK	90	T	
17.	MR	70	T	
18.	MWRS	25	T	
19.	NH	60		TT
20.	PA	10		TT
21.	SN	85	T	
22.	TF	55		T
Jumlah		1.255	9	13
Rata-Rata		57,04		
Nilai Maksimal		90		
Nlai Minimal		10		
Presentase Tuntas			40,90%	59,09%

Keterangan = Kriteria ketuntasan minat belajar

0% - 20% = Sangat rendah

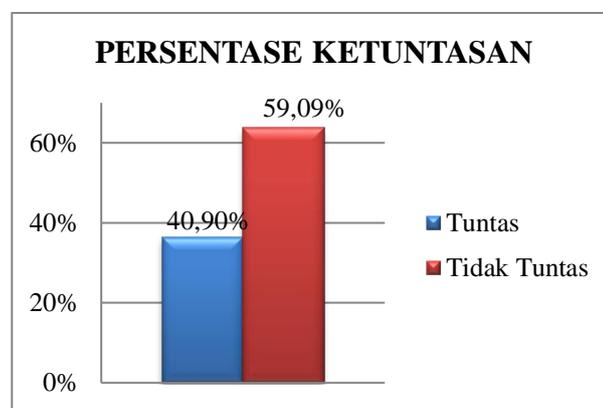
21% - 40% = Rendah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Tinggi

81% - 100% = Sangat tinggi

Selain data tabel diatas dapat dilihat pula data grafik yang menunjukkan data persentase seperti yang dijelaskan pada gambar grafik 4.11 dibawah ini



Gambar 4.9 Grafik observasi hasil belajar siswa siklus I

Berdasarkan Tabel 4.7 dan gambar grafik 4.11 diatas diketahui bahwa ketuntasaan hasil belajar siswa pada siklus satu jika dijumlahkan secara keseluruhan mencapai skor 1,255 dengan nilai rata-rata 57,04, nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 10 dari hasil perhitungan tersebut diperoleh jumlah ketuntasaan peserta didik hanya mencapai 30% tergolong kategori ketuntasaan yang rendah. Dari hasil ketuntasaan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi yang telah dijelaskan bahkan kegiatan metode JAS yang telah diterapkan pada siklus I belum mampu menghasilkan data hasil belajar yang memuaskan, kriteria

ketuntasaan pada penelitiann ini yaitu tercapainya hasil belajar minimum sesuai (KKM) mata pelajaran biologi yaitu 70. Oleh karena itu peneliti merasa perlu untuk lanjut ke siklus berikutnya sebagai penyempurna agar minat belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi mampu meningkat pada pembelajaran siklus II nantinya.

4) Refleksi

Berdasarkan kegiatan pengamatan pada siklus I selesai dilakukan dengan 2 kali pertemuan, kemudian diadakan refleksi. Refleksi dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji secara keseluruhan tindakan-tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah diperoleh pada siklus I, baik dari data penyebaran angket minat belajar siswa dan penyebaran soal *posttes* pilihan ganda, minat belajar siswa kelas X IPA¹ terhadap pelajaran biologi dapat dikategorikan rendah hal tersebut dilihat dari perhitungan persentase dari angket minat yang telah disebarkan kepada siswa dan juga hasil belajar yang masih sangat dibawah KKM, sedangkan untuk data hasil belajar siswa pada siklus I ini juga belum memenuhi kriteria yang diinginkan, oleh karena perlu dilakukan tindakan yang lebih bersifat menarik dalam proses pembelajaran bagi siswa misalnya dengan memberikan permainan tanya jawab, memberikan kuis tebak-tebakan yang berkaitan dengan materi kingdom *plantae* dan bagi siswa yang mampu

menjawab pertanyaan dengan benar akan diberikan hadiah sebagai bentuk apresiasi kepada mereka.

Dari hasil kegiatan pengamatan dan observasi pada kegiatan siklus I secara umum dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut;

- a) Minat belajar siswa pada mata pelajaran biologi masuk kedalam katagori Cukup, dengan jumlah persentase 56,65% saja, dengan hasil yang telah diperoleh tersebut maka perlu dilakukan tindak perbaikan pada siklus berikutnya
- b) Hasil belajar siswa pada siklus I dengan memberikan lembar soal sebanyak 20 soal pilihan ganda dengan 22 peserta didik menunjukkan jumlah skor 1,255 dengan nilai rata-rata 57,04 dan jumlah persentase ketuntasaan hanya mencapai 40,90% dan 59,09% menunjukkan tidak tuntas, oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pada siklus II.
- c) Masih ada beberapa siswa yang saat kegiatan belajar tidak memperhatikan guru didepan kelas asik mengobrol, main *handphone* bahkan ada yang tidur saat proses pembelajaran berlangsung seperti yang dilakukan oleh siswa; PA, AR ADA, dan TF
- d) Pada saat kegiatan belajar dengan metode JAS ada beberapa siswa yang tidak berkumpul sesuai dengan anggota kelompoknya, tidak ikut bekerja sama mengidentifikasi tumbuh-

tumbuhan kingdom *plantae*, dan mengganggu kelompok lain, seperti yang dilakukan oleh siswa :DZH, AR, ASW, PA

Siklus II dijadikan sebagai arah perbaikan untuk menyempurnakan hasil penelitian pada siklus I yang belum tercapai, berdasarkan refleksi siklus I tindakan selanjutnya yang akan dilakukan oleh peneliti pada siklus II adalah sebagai berikut;

- a) Guru lebih mengoptimalkan proses pembelajaran dengan metode JAS pada siklus berikutnya agar proses pembelajaran lebih bersifat menyenangkan bagi siswa, sehingga mampu merubah persepsi mereka terhadap pelajaran biologi
- b) Guru menjelaskan konsep pembelajaran dengan metode JAS kepada siswa lebih rinci agar siswa mampu melakukannya jauh lebih baik dibandingkan pada pertemuan sebelumnya
- c) Guru mendampingi, mengarahkan serta membimbing seluruh kelompok saat melakukan kegiatan JAS, baik yang kelompok kecil atau pun individu, dan memberi teguran khusus kepada siswa yang kurang aktif selama mengikuti kegiatan pembelajaran
- d) Guru lebih memperhatikan pemahaman siswa mengenai pengelompokan tumbuhan kingdom *plantae* agar memiliki kemampuan dan pengetahuan lebih dalam hal mengidentifikasi tumbuhan *plantae* dan menjawab soal *posttest* dengan baik

sehingga mampu mencapai hasil belajar sesuai dengan kriteria ketuntasaan yang diinginkan.

c. Pelaksanaan Siklus II

Penelitian yang dilakukan pada siklus II ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan pada siklus I, dimana dilakukan dengan 2 kali pertemuan setiap siklusnya, dengan alokasi waktu 2x45 menit setiap satu kali pertemuan, dan masing-masing pertemuan dilakukan dengan 4 tahapan pembelajaran yaitu terdiri dari, Perencanaan penelitian, Pelaksanaan tindakan, Observasi tindakan, dan Refleksi.

1) Perencanaan Penelitian

Pada tahap perencanaan siklus II ini, peneliti merencanakan tindakan-tindakan atau strategi yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada pada siklus I, pada siklus ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki hasil data pada siklus sebelumnya atau sebagai penyempurna hasil data sesuai dengan kriteria ketuntasaan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Proses pembelajaran pada siklus sebelumnya yang menerapkan metode JAS belum dapat dikatakan berjalan dengan baik, sebab masih ada beberapa anak yang tidak ikut aktif, tidak berantusias dalam melakukan kegiatan JAS hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil persentase angket minat siswa yang masih rendah dan hasil belajar yang menunjukkan masih sangat dibawah rata-rata, bahkan

ketuntasan belajar siswa pada siklus I hanya mencapai 30% saja, oleh karena itu perlu dilakukannya perencanaan pembelajaran yang lebih baik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Perencanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II sebagai berikut;

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sesuai dengan materi yang dibahas yaitu kingdom *plantae*
- b) Mempersiapkan sarana pembelajaran untuk mendukung terlaksananya proses pembelajaran siswa, yaitu LKPD materi *plantae*, LKPD, panduan penerapan metode JAS,
- c) Mempersiapkan pertanyaan kuis mengenai materi kingdom *plantae*, dan mempersiapkan hadiah sebagai bentuk apresiasi kepada mereka yang mampu menjawab dengan benar
- d) Pada akhir kegiatan pembelajaran setelah diterapkan metode JAS pada siklus II ini, peneliti membagi hadiah bagi kelompok yang telah mengikuti kegiatan belajar dengan baik, kompak, dan yang paling banyak memperoleh hasil identifikasi tumbuhan kingdom *plantae*
- e) Mempersiapkan angket minat siswa dan lembar tes untuk mengukur minat dan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi siklus II, hal tersebut digunakan sebagai perbandingan apakah terdapat peningkatan setelah dilakukan penelitian siklus I dan Siklus II.

f) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru

2) Pelaksanaan Tindakan

Setelah tahap perencanaan pembelajaran telah dilakukan maka, tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tindakan dari pembelajaran itu. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun sebelumnya. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilakukan dengan 2 kali pertemuan, pertemuan pertama dilakukan dengan pembelajaran menggunakan metode JAS seperti yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya kemudian pertemuan ke dua dilakukan dengan metode presentasi siswa. Siklus II dilakukan untuk menyempurnakan hasil observasi data yang telah diperoleh pada siklus I, oleh karena itu pada pembelajaran siklus II diharapkan adanya peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa kelas X IPA¹ di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Siklus ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan masing-masing pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit, dan peneliti lebih menekankan kepada proses pembelajaran dengan metode JAS. Tahapan kegiatan pembelajaran pada siklus II dilakukan sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama Siklus II

Pada pertemuan pertama siklus II dilakukan pada hari Kamis, 23 Februari 2023 pukul 10.00 – 12.00. Penelitian ini

dilakukan dikelas X IPA¹ dengan jumlah 22 siswa. Pembelajaran dengan menerapkan metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) yang telah dilakukan dengan 2 kali kegiatan pengamatan tumbuhan kingdom *plantae*. Pada kegiatan pembelajaran dengan penerapan metode belajar JAS yang dilakukan ke dua kali nya ini siswa diminta untuk mengidentifikasi tumbuhan *plantae* divisi *Spermatophyta* (Tumbuhan berbiji), Kegiatan ini meneruskan dari kegiatan pada pertemuan sebelumnya yaitu siswa mengidentifikasi tumbuhan *plantae* divisi *Bryophyta* (Tumbuhan Lumut) dan *Pterydophyta* (Tumbuhan paku-pakuan). Tahapan penelitian pada siklus I sama hal nya dengan tahapan penelitian pada siklus I yang terdiri dari,kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

(1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan guru mengucapkan salam kepada peserta didik sebagai kegiatan awal pembelajaran, guru membimbing siswa untuk berdo'a bersama-sama sebelum kegiatan belajar dimulai. Dilanjutkan dengan guru mengecek daftar hadir siswa (absensi), selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa tentang apa yang akan dilakukan dan apa yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa agar selalu aktif dan antusias dalam

proses pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini;



Gambar 4.10 Kegiatan pendahuluan siklus II pertemuan pertama

(2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru memberikan sedikit penjelasan kepada siswa tentang materi pembelajaran yang akan dibahas mengenai materi kingdom *Plantae*. Kegiatan belajar dengan metode JAS yang ke dua ini dilakukan sebagai lanjutan dari kegiatan belajar pada pertemuan sebelumnya yaitu siswa mengidentifikasi tumbuhan-tumbuhan yang tergolong tumbuhan kingdom *plantae*. Jika pada pertemuan lalu siswa mengidentifikasi tumbuhan *plantae* divisi *Bryophyta* dan *Pterydophyta* maka pada kegiatan ke dua ini siswa mengidentifikasi tumbuhan *plantae* divisi *Spermtophyta*. Diawali dengan guru menjelaskan konsep pembelajaran dengan metode JAS, kemudian dilanjutkan dengan guru memberikan sedikit pertanyaan kepada siswa mengenai materi pembelajaran

yang telah dibahas pada minggu lalu, dan sedikit membahas jenis tumbuhan apa saja yang berhasil mereka identifikasi pada kegiatan JAS minggu lalu.

Guru mengarahkan siswa untuk berkumpul dengan anggota kelompoknya masing-masing sesuai dengan kegiatan JAS sebelumnya, pada kegiatan JAS yang ke dua ini guru tidak terlalu banyak menjelaskan konsep pembelajaran sebab siswa sedikit sudah memahaminya, kemudian siswa diarahkan untuk keluar kelas dengan membawa alat tulis dan LKPD nya masing-masing tiap kelompok. Kegiatan JAS dilakukan di halaman sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik. Pada kegiatan JAS yang ke dua ini guru dan dua rekan lainnya mendampingi, mengarahkan setiap kelompok dalam melakukan kegiatan JAS, hal tersebut bertujuan agar seluruh siswa terlibat dan aktif dalam kegiatan belajar bekerja kelompok mengidentifikasi tumbuhan *Spermatophyta*, jika ditemui siswa yang dirasa tidak mengikuti belajar dengan baik, atau bermain-main guru berhak memberikan teguran khusus agar seluruh siswa aktif dan mampu memahami materi pembelajaran sehingga hasil belajar pun meningkat dibandingkan hasil belajar pada

siklus I, kegiatan belajar dengan metode JAS pada siklus II dapat dilihat pada gambar 4.13 dibawah ini;



Gambar 4.11 Kegiatan inti siklus II pertemuan pertama

(3) Kegiatan Penutup

Guru mengarahkan siswa untuk masuk kedalam kelas kembali sebelum kegiatan belajar selesai, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum diketahui, dengan sisa waktu kurang lebih 15 menit guru memberikan kuis kepada siswa mengenai materi yang telah dibahas, yaitu dengan permainan tebak-tebakan jenis tumbuhan yang tergolong kingdom *plantae*, bagi siswa yang mampu menjawab dengan benar diberikan sedikit hadiah sebagai bentuk apresiasi kepada mereka.

Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan kegiatan belajar dengan metode JAS yang telah dilakukan. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucap

hamdalah dan memberi salam sebagai penutup kegiatan belajar,hal tersebut seperti pada gambar 4.12 dibawah ini.



Gambar 4.12 Kegiatan penutup siklus II pertemuan pertama

b) Pertemuan Ke-dua Siklus II

Pada pertemuan kedua sekaligus pertemuan terakhir pada siklus II dilakukan pada hari Kamis, 27 Februari 2023 pukul 10.00 – 12.00. Penelitian ini dilakukan dikelas X IPA¹ dengan jumlah 22 peserta didik. Pada pertemuan terakhir ini dilakukan sebagai evaluasi dari seluruh kegiatan pembelajaran materi kingdom *plantae* yang telah dilakukan melalui kegiatan belajar dengan metode JAS. Kegiatan belajar pada pertemuan terakhir dilakukan dengan metode presentasi kelompok dan diskusi antara guru dan siswa. Tahapan penelitian pada siklus II pertemuan ke dua sama hal nya dengan tahapan penelitian pada siklus I yang terdiri dari,kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

(1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan diawali dengan guru mengucapkan salam kepada peserta didik sebagai kegiatan awal pembelajaran, guru membimbing siswa untuk berdoa bersama-sama sebelum kegiatan belajar dimulai. Dilanjutkan dengan guru mengecek daftar hadir siswa (absensi), selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa tentang apa yang akan dilakukan dan apa yang akan dicapai, serta memberikan motivasi kepada siswa agar selalu aktif dan antusias dalam proses pembelajaran, seperti yang terdapat pada gambar 4.13 dibawah ini;



Gambar 4.13 Gambar kegiatan penutup siklus II pertemuan kedua

(2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini diawali dengan guru sedikit memberi pembahasan ulang kepada siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan mulai dari siklus I hingga siklus II pada materi kingdom plantae,

kemudian dilanjutkan dengan guru menjelaskan konsep pembelajaran dengan metode presentasi, siswa mempresentasikan hasil dari kegiatan JAS yang telah dilakukan. Siswa bersama anggota kelompoknya masing-masing mempresentasikan hasil kegiatan identifikasi tumbuhan *plantae* yang telah mereka temukan, setelah seluruh kelompok selesai mempresentasikan hasil identifikasi mereka kemudian dilanjutkan dengan proses pembelajaran tanya jawab guru antara guru dengan siswa, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai proses pembelajaran yang belum dipahami.

Dilanjutkan dengan guru membagikan lembar soal posttest kepada siswa yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda materi kingdom *plantae* uji soal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada siklus II apakah terdapat peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran dengan 4 kali pertemuan dan dua kali penerapan metode JAS, dan data tersebut nantinya yang akan dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada siklus I, setelah seluruh siswa selesai mengerjakan soal guru membagikan link angket minat belajar kepada siswa terhadap mata pelajaran biologi, bertujuan untuk

memperoleh data minat belajar pada siklus II apakah terdapat peningkatan minat belajar biologi kelas X IPA¹.



Gambar 4.14 Kegiatan inti siklus II pertemuan kedua

(3) Kegiatan Penutup

Kegiatan ini merupakan kegiatan penutup atau akhir dari seluruh kegiatan pembelajaran baik pada siklus I ataupun siklus II, sebelum kegiatan pembelajaran selesai guru membagikan hadiah kepada seluruh siswa sebagai bentuk apresiasi dan ucapan trimakasih kepada seluruh siswa kelas X IPA¹ karena sudah mengikuti kegiatan belajar dengan baik, dan guru membagikan sedikit hadiah bagi salah satu kelompok yang aktif dan mampu mengidentifikasi paling banyak tumbuhan kingdom *plantae*.

Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan kegiatan belajar dengan metode JAS yang telah dilakukan. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam sebagai penutup

kegiatan belajar, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.15 dibawah ini;



Gambar 4.15 Kegiatan penutup penelitian

c) Hasil Observasi Penelitian Siklus II

(1) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Setelah tahapan tindakan maka selanjutnya adalah tahapan observasi atau tahap pengamatan. Pengamatan pada siklus II sama halnya dengan pengamatan yang dilakukan pada siklus I yaitu, pengamatan aktivitas guru, pengamatan minat belajar peserta didik dan pengamatan hasil belajar peserta didik. Pengamatan aktivitas guru ditunjukkan kepada peneliti, guru mata pelajaran biologi yaitu bapak Catur Setiawan S.Pd sebagai observer.

Observer berhak memberikan penilaian di lembar observasi kegiatan guru yang telah disediakan oleh peneliti, penilaian yang diberikan oleh observer yaitu penilaian ketika guru melakukan proses pembelajaran dengan metode JAS kepada siswa. Pengamatan aktivitas guru dilakukan dengan tujuan untuk melihat sejauh mana guru mampu

menyampaikan konsep pembelajaran kepada siswa, apakah guru berperan dengan baik selama proses pembelajaran berlangsung, dan untuk melihat data hasil pengamatan pada siklus II tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini :

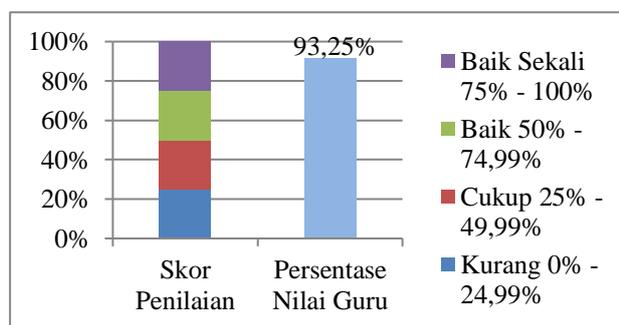
Tabel 4.8 Hasil Observasi Aktivitas Guru Saat Mengajar Siklus II

Aspek yang Diamati	Skor				Rata-Rata	Persentase
	1	2	3	4		
Guru			12	44	3,73	93,25%
Jumlah	56					

Catatan Skor Penilaian :

1. Kurang : (0% - 24%)
2. Cukup : (25% - 49,99)
3. Baik : (50% - 74,99)
4. Baik Sekali : (75% - 100%)

Data hasil observasi aktivitas guru yang diperoleh pada siklus II tidak hanya berupa data tabel saja, namun terdapat pula data grafik yang menunjukkan data persentase aktivitas guru seperti yang dijelaskan pada gambar 4.16 dibawah ini;



Gambar 4.16 Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Berdasarkan tabel 4.8 dan gambar grafik 4.16 tersebut dapat diketahui bahwa hasil observasi aktivitas

guru saat melakukan proses pembelajaran pada siklus I menunjukkan hasil 93,25% dari hasil tersebut dapat dikategorikan kedalam kriteria baik sekali, menunjukkan bahwa guru pada proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran JAS sudah berusaha memberikan yang terbaik untuk peserta didik dalam hal mendampingi, mengarahkan, dan membimbing peserta didik melakukan kegiatan JAS, baik dari segi pengetahuan proses pembelajaran, memanfaatkan sarana pembelajaran sebaik mungkin, dan memberikan pengalaman belajar yang baik bagi peserta didik, jika pada pertemuan sebelumnya siswa kurang aktif saat melakukan kegiatan JAS maka pada pertemuan selanjutnya lebih memperhatikan proses kerja kelompok siswa, memperhatikan baik kelompok kecil maupun individu, dan memberikan teguran terhadap peserta didik yang kurang aktif dalam melakukan pembelajaran kerja kelompok. Selain itu hasil data aktivitas guru pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan apabila dibandingkan dengan hasil data pada siklus I, dengan data peningkatan tersebut menunjukkan bahwa guru berusaha untuk lebih memperbaiki perannya sebagai pendidik yang berupaya memberikan pengalaman belajar yang baik.

d. Hasil Observasi Angket Minat Siklus II

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti baik pada siklus I maupun siklus II di kelas X IPA¹ dengan materi pembelajaran kingdom *plantae* meningkatkan minat belajar siswa merupakan salah satu tujuan dari penelitian ini, dan untuk memperoleh data tersebut diperlukan angket minat belajar yang terdiri dari 22 pertanyaan dengan 4 indikator yaitu perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan keterlibatan siswa. Angket minat pada siklus II ini dibagikan kepada siswa pada pertemuan ke dua siklus II, pembagian angket ke dua kali nya ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data yang dapat dibandingkan hasilnya dengan hasil data angket minat pada siklus I. Dan data hasil angket minat siklus II dapat dilihat pada tabel 4.9 dibawah ini ;

Tabel 4.9 Hasil Persentase Angket Minat Belajar Siswa Siklus II

No	Aspek	Item Soal	Persentase	Keterangan
1.	Perasaan Senang	1-5	76,59%	Tinggi
2.	Ketertarikan	6- 12	68,45%	Tinggi
3.	Perhatian	13- 16	70,45%	Tinggi
4.	Keterlibatan	17-20	68,98%	Tinggi
Rata-Rata			71,11%	Tinggi

Keterangan : Kriteria Skor Minat

0% - 20% = Sangat Lemah

21% - 40% = Lemah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Tinggi

81% - 100% = Sangat Tinggi

Dari tabel diatas diperoleh ;

- 1) Hasil Rata-Rata setiap indikator = Jumlah pertanyaan setiap indikator berbeda-beda yaitu : Indikator pertama

terdiri 4 pertanyaan, Indikator kedua 7 pertanyaan dan indikator ke tiga dan empat terdiri dari 4 pertanyaan.

- 2) Hasil presentase tiap indikator = Jumlah seluruh rata-rata perindikator = skor ideal (4:22) x 100%
- 3) Rata-Rata persentase minat keseluruhan = jumlah rata-rata tiap indikator.

Berdasarkan data hasil observasi minat belajar siswa terhadap pelajaran biologi yang diperoleh pada siklus II, selain data yang dijelaskan pada tabel diatas diperoleh pula data yang menunjukkan hasil persentase melalui gambar garifik 4.17 dibawah ini



Gambar 4.17 grafik hasil minat belajar siswa siklus II

Berdasarkan Tabel 4.9 dan gambar grafik 4.17 dapat diketahui bahwa pada siklus II yang dilakukan dengan 2 kali pertemuan, dengan menerapkan metode pembelajaran JAS (Jelajah Alam Sekitar) dan metode presentasi peserta didik, hasil penyebaran angket minat belajar siswa pada siklus II jika dipersentasekan mencapai

71,11% yang artinya minat belajar siswa kelas X IPA¹ dapat dikatakan meningkat apabila dibandingkan dengan data hasil pada siklus I, dikategorikan meningkat sebab sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan dan tergolong kriteria kuat karena lebih dari nilai 70% data yang diperoleh, dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa:

- a) Dengan diterapkannya metode pembelajaran JAS dapat meningkatkan minat belajar siswa, bahkan tidak hanya minat belajar saja tetapi juga meningkatkan keaktifan dan kreativitas belajar sains dalam hal mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil data angket minat belajar pada siklus I dan Siklus II.
- b) Metode Jelajah Alam Sekitar dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran terutama materi kingdom *Plantae*

e. Hasil Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Tabel 4.10 Observasi hasil belajar siswa siklus II

No.	Nama Siswa	Siklus II		
		Hasil Postests	Keterangan	
			Tuntas	TidakTuntas
1.	AZA	90	T	
2.	ADA	70	T	
3.	A	50		TT
4.	AR	55		TT
5.	ASW	80	T	
6.	AMC	80	T	
7.	AJP	100	T	
8.	AS	95	T	
9.	DZH	65		TT
10.	DJS	75	T	
11.	FNA	85	T	
12.	HRF	100	T	
13.	EF	60		TT
14.	IS	70	T	
15.	KNF	85	T	
16.	MK	95	T	
17.	MR	80	T	
18.	MWRS	50		TT
19.	NH	70	T	
20.	PA	60		TT
21.	SN	85	T	
22.	TF	75	T	
Jumlah		1.675	16	6
Rata-Rata		76,13		
Nilai Maksimal		100		
Nilai Minimal		50		
Presentase Ketuntasaan			72,72%	27,27%

Keterangan : Kriteria Skor Ketuntasan Hasil Belajar

0% - 20% = Sangat rendah

21% - 40% = Rendah

41% - 60% = Cukup

61% - 80% = Tinggi

81% - 100% = Sangat tinggi

Berdasarkan hasil data belajar siswa yang telah diperoleh pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar sesuai dengan data tabel yang telah dijelaskan diatas, data hasil belajar tidak hanya

berupa tabel namun terdapat pula data yang menunjukkan persentase seperti pada gambar 4.18 dibawah ini;



Gambar 4.18 grafik observasi hasil belajar siklus II

Berdasarkan tabel 4.10 dan gambar grafik 4.18 diatas mengenai data hasil belajar siswa pada siklus ke II diperoleh jumlah keseluruhan 1,675 dengan nilai rata-rata 76,13%, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50 dengan tingkat ketuntasaan 72,72% tergolong kriteria hasil belajar tinggi. Apabila dibandingkan dengan data hasil belajar pada siklus I hasil belajar siklus II dapat dikatakan jauh lebih baik. Dengan hasil tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus II sudah mencapai target ketuntasaan minimum (KKM) yaitu ≥ 70 mencapai lebih dari 70% siswa yang tuntas pada akhir siklus.

Dengan hasil data yang telah diperoleh baik pada siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran JAS mampu meningkatkan hasil belajar siswa meskipun tidak mencapai ketuntasaan 100%, maka dapat disimpulkan bahwa;

- 1) Dengan menerapkan metode pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi kingdom *plantae*, hal tersebut terbukti dari hasil data belajar siswa pada siklus I dan Siklus II yang mengalami peningkatan.
- 2) Siswa mampu memanfaatkan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar biologi

a) Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus II, diperoleh data bahwa pembelajaran biologi dengan menggunakan metode pembelajaran JAS menghasilkan data hasil yang jauh lebih baik dibandingkan data hasil siklus I. Hal ini terbukti bahwa pada data hasil angket minat belajar siswa menunjukkan bahwa minat belajar siswa pada pelajaran biologi mengalami peningkatan, siswa menjadi lebih aktif, mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik, dan memiliki sikap belajar sains yang meningkat, mampu mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan kingdom *plantae* sesuai dengan divisinya, kompak dalam melakukan kerja kelompok. Selain itu pada data hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan terbukti dari hasil jawaban tes pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minat dan hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan siklus II.

B. Pembahasan

1. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II

Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam proses pembelajaran tentunya tidak jauh dari peran seorang guru, oleh karena itu dalam penelitian ini aktivitas guru dalam melakukan proses pembelajaran juga dilakukan tahap observasi (pengamatan),⁴⁷ penelitian dilakukan dengan dua siklus yaitu siklus I dan II pengamatan aktivitas guru saat mengajar juga dilakukan dua kali yaitu pada pertemuan pertama siklus I yang dilakukan pada hari Kamis tanggal 16 Februari 2023 dan pertemuan pertama pada siklus II yang dilakukan pada tanggal 23 Februari 2023 saat guru menggunakan metode pembelajaran JAS pada pelajaran biologi materi kingdom *plantae*. Kegiatan observasi ini ditunjukkan kepada Anggi Saputri selaku peneliti dan observer dilakukan oleh guru biologi X IPA di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik yaitu bapak Catur Setiawan S.Pd.

Berdasarkan data aktivitas guru saat mengajar menunjukkan hasil rata-rata yang cukup tinggi pada siklus I yaitu 85% termasuk kedalam kriteria baik dan menunjukkan peningkatan pada siklus II yaitu 90% kedalam kategori sangat baik. Peningkatan tersebut tentunya hasil dari refleksi pada siklus I yaitu sebagai tindak lanjut ke siklus berikutnya.

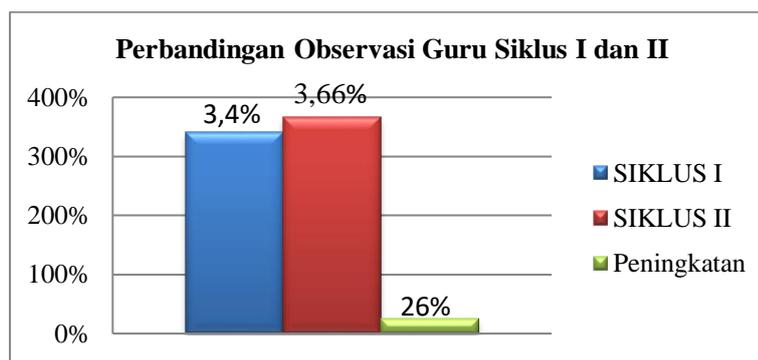
⁴⁷ Hartati Dj. Butudoka, "Penerapan Pengamatan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SDN Labuhan Lobo Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli", *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol.4 No.3 ISSN 2354-614X*.

⁴⁸Penelitian siklus II dilakukan sebagai perbaikan yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki hasil data pada siklus sebelumnya, dari hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas guru mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran JAS. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel 4.11 dibawah ini:

Tabel 4.11 Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan II

No.	Indikator	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1.	Jumlah Skor	51	55	4
2.	Rata-Rata	3,4	3,66	26%
3.	Persentase	85%	91,5%	6,5%
4.	Peningkatan	26%		

Berdasarkan kegiatan observasi aktivitas guru pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan yaitu pada hasil observasi siklus satu menunjukkan perolehan data persentase sebesar 85% dan pada siklus II menjangsi 91,5% data tersebut juga dapat dilihat pada gambar grafik 4. 19 dibawah ini;



Gambar 4.19 grafik hasil observasi aktivitas guru siklus I dan II

⁴⁸ Tisrin Maulina Dewi¹, Nurhapida, Fitria Meilina, “ Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mengurutkan Bilangan 41-99 Melalui Media Kartu Bilangan Pada Tema 7 Subtema 2 Pembelajaran 6 Kelas 1 SD Negeri 001 Tebing Tahun Ajaran 2018/2019”, Jurnal Pendidikan MINDA, VOL.1 No.2 April 2020.

Berdasarkan data tabel 4.11 dan gambar grafik 4.19 diatas mengenai data hasil observasi aktivitas guru saat mengajar menggunakan metode pembelajaran JAS terdapat peningkatan pada siklus II, ⁴⁹hal tersebut terbukti dari hasil rata-rata pada siklus memperoleh jumlah rata-rata 3,4 jika dipersentase kan mencapai 85% kemudian pada hasil data siklus II memperoleh jumlah rata-rata 3,66 dengan hasil persentase 91,5% dengan jumlah peningkatan yaitu 26% hal tersebut membuktikan bahwasannya guru mampu mengatasi permasalahan proses belajar dengan sangat baik.

2. Analisis Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilakukan di kelas X IPA¹ SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan melakukan penelitian selama 2 Siklus 4x pertemuan terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran dengan metode JAS, data minat belajar siswa tersebut diperoleh dengan cara mengukur menggunakan angket minat belajar yang terdiri dari 4 indikator, hasil perbandingan antara siklus I dan siklus II tersebut dapat dilihat pada tabel 4.12 dibawah ini : ⁵⁰

⁴⁹ Rifana Desi Rosalia, Fajar Adi Nugraha, Dan Marina Silalahi,. “ Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Proses Sains Siswa (KPS) Dengan Menerapkan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Pencemaran Lingkungan”. Jurnal Pendidikan Biologi Vol 9, No.2,Pp.10-18,September 2021. Halaman 14.

⁵⁰ Ayu Prasiska Dewi, “Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode *Snowball Throwing* Pada Mata Pelajaran PKn Dikelas V Materi Mendiskripsikan Pengertian Organisasi Di Mis Islamiyah Londut Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Tahun Ajaran 2017/2018”. Skripsi Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2018.

Tabel 4.12 Perbandingan Minat Belajar Siswa Siklus I dan II

No	Indikator	Siklus I	Ket	Siklus II	Ket	Peningkatan
1.	Perasaan Senang	62, 61%	Cukup	76, 59%	Tinggi	24%
2.	Ketertarikan	61%	Cukup	68,45%	Tinggi	8,67%
3.	Perhatian Siswa	57,14%	Cukup	70, 45%	Tinggi	15,41 %
4.	Keterlibatan Siswa	61,90%	Cukup	68,98%	Tinggi	22,99 %
Jumlah		222,88 %		284,47 %		61,37 %
Rata-Rata		55,75%	Cukup	71,11%	Tinggi	15,36
Peningkatan		15,36 %				

Keterangan : Kriteria Ketuntasaan Skor Minat

81% - 100%	= Sangat Tinggi
61% - 80%	= Tinggi
41% - 60%	= Cukup
21% - 40%	= Lemah
0% - 20%	= Sangat Lemah

Berdasarkan data observasi minat belajar siklus I dan siklus dengan jumlah peningkatan sebesar 15,36% dapat dilihat pada data persentase gambar grafik 4.20 dibawah ini;

**Gambar 4.20 grafik minat belajar siswa siklus I dan II**

Berdasarkan tabel 4.12 dan gambar grafik 4.20 menunjukkan bahwa hasil minat belajar siswa pada pelajaran biologi mengalami

peningkatan dari siklus I ke siklus II. Angket minat belajar yang digunakan dalam penelitian ini dengan penerapan metode JAS terdiri dari empat indikator minat yaitu yang pertama perasaan senang pada siklus yaitu hasil persentase yang diperoleh yaitu 62,61% sedangkan pada penyebaran angket siklus ke II data hasil yang diperoleh sebesar 76,59% menunjukkan bahwa terdapat peningkatan minat belajar, hal tersebut dapat dibuktikan dengan jawaban minat belajar yang telah dijawab oleh siswa yang berinisial AZA dan ADA pada siklus I skor keseluruhan angketnya hanya mencapai 39 dan 45, dan pada siklus II skor keseluruhan menjadi 60.⁵¹

Pada pertemuan awal penelitian ini siswa tersebut dapat dikatakan kurang tertarik dan tidak aktif dalam proses pembelajaran biologi namun setelah diterapkan pembelajaran biologi dengan metode JAS mereka terlihat aktif dan antusias mengikuti proses pembelajaran. Indikator yang kedua adalah ketertarikan, pada siklus I persentase indikator ketertarikan hanya mencapai 61% dan pada siklus II mengalami peningkatan persentase yang cukup tinggi yaitu sebesar 68,45%. Hal ini dapat dilihat pada siswa yang berinisial ASB pada siklus I hasil skor yang diperoleh hanya mencapai 40 saja sedangkan hasil skor yang diperoleh pada siklus II menjadi 56 hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan ketertarikan pada pelajaran biologi. Indikator yang ke tiga yaitu perhatian

⁵¹ Khusnul Khotimah, “ Peningkatan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Dengan Metode Sosiodrama Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Qur’an Tempuran Kabupaten Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2017/2018”, Skripsi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) IAIN Metro 2018 M.

siswa, untuk data persentase minat belajar indikator perhatian siswa pada siklus I yaitu 57,14% sedangkan pada siklus dua data persentase perhatian siswa mencapai 70,45% artinya terdapat peningkatan yang cukup tinggi pada siklus II, hal tersebut dapat dilihat pada siswa yang berinisial ASW dan AMC yang pada siklus I jumlah skor yang diperoleh yaitu 51, dan 41 sedangkan pada siklus II memperoleh jumlah keseluruhan 61.

Indikator ke empat yaitu keterlibatan siswa siklus I memperoleh data persentase 61,90% mengalami peningkatan hasil sebesar 68,98% pada siklus II, dapat dilihat pada hasil skor jawaban siswa yang berinisial MR pada siklus I yaitu 48 dan pada siklus II meningkat menjadi 60. Jadi hasil dari data angket minat pada siklus I yaitu 55,75% mengalami peningkatan pada siklus II yaitu menjadi 71,11%.⁵²

Peningkatan minat belajar pada siklus I dan siklus II yaitu sebesar 15,36%. Data tersebut dapat dilihat dari jumlah peningkatan skor yang diperoleh siswa setiap siklus nya, pada siklus I 15 siswa yang berinisial, AZA, ADA, NH, MK, MR, PA, FNA, TF, AMC, AJP, DZH, DJS, MWRS, KNF, ASB skor keseluruhan yaitu: 39,49,55, 50, 48, 49, 51, 49,41, 46, 45, 45, 51, 50, 43 dengan jumlah tersebut dapat dikatakan kurang minat jika di jumlahkan, kemudian 16 siswa yang sama pad siklus II terdapat peningkatan skor yang diperoleh yaitu : 60, 60, 62, 58, 60, 60, 59, 61, 60, 60, 60, 53, 60, 56. Dan dari 22 siswa yang diamati pada siklus

⁵² Muhammad Syakirin, “ Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Menggunakan Jigsaw Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kingdom Plantae Kelas X Ma Rahmatan Lil’alamin”. Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak 2017.

II minat belajar mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Jika data minat belajar pada siklus I dan siklus II diakumulasikan maka peningkatan minat belajar siswa meningkat sebesar 15,35% dan sudah mencapai keberhasilan, maka setelah diperoleh data tersebut peneliti tidak merencanakan untuk tindakan penelitian selanjutnya.

Berdasarkan hasil penelitian minat belajar siswa pada mata pelajaran biologi dengan penerapan metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) dapat dijadikan sebagai evaluasi metode pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru biologi sebagai metode pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar siswa kelas X IPA di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik khususnya pada materi kingdom *plantae*.

3. Analisis Data Hasil Minat Belajar Siswa Siklus I dan II

Data hasil belajar siswa pada penelitian yang telah dilakukan pada mata pelajaran biologi khususnya materi kingdom *planta* dengan menerapkan metode pembelajaran JAS diperoleh data ketuntasaan pada siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan seperti yang ada pada tabel 4.13 dibawah ini:

Tabel 4.13 Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

No.	Indikator	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II	Peningkatan
		Posttest	Posttest	
1.	Rata-Rata	57,12	76,13	10
2.	Nilai Maksimal	90	100	10
3.	Nilai Minimal	10	50	40
4.	Tingkat Ketuntasaan	40,90%	72,72%	31,82%
Peningkatan		31,82%		

Keterangan : Kriteria Hasil Belajar
 0% - 20% = Sangat rendah

21% - 40%	= Rendah
41% - 60%	= Cukup
61% - 80%	= Tinggi
81% - 100%	= Sangat tinggi

Dengan jumlah seluruh data hasil belajar siswa yang telah diperoleh pada siklus I dan Siklus II dengan jumlah peningkatan sebesar 36,36% seperti yang dijelaskan pada tabel diatas terdapat pula data hasil belajar siswa berupa data persentase melalui gambar garfik dibawah ini;



Gambar 4.21 grafik hasil belajar siswa siklus I dan II

Berdasarkan tabel 4.13 dan gambar grafik 3.21 di atas, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi kingdom *plantae*. Metode JAS bukanlah satu satunya metode yang dapat dimanfaatkan sebagai metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa, namun saat peneliti menerapkan metode pembelajaran JAS di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik terbukti mampu membantu siswa dalam memahami materi pelajaran hal tersebut dapat dibuktikan dengan data hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I nilai rata-rata sebesar 63 dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 73, kemudian nilai minimal

pada siklus I yaitu 10 kemudian mengalami peningkatan menjadi 50 pada siklus II.⁵³

Tingkat persentase ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi yaitu pada siklus I 36,36% saja dan meningkat menjadi 72,72% pada siklus II, dengan data tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II sebesar 40,90%, yang tergolong kedalam katagoeri ketuntasan tinggi, sebab $\geq 70\%$ siswa mampu memperoleh hasil lebih dari nilai minimal KKM yaitu 70. Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat pada siswa yang berinisial IS yang memperoleh hasil belajar 45 pada siklus I dan menjadi 75 pada siklus II, kemudian hasil belajar pada siswa yang berinisial AZA yang memperoleh nilai 40 pada siklus I meningkat menjadi 90 pada siklus II.

Penerapan metode JAS terhadap pelajaran biologi materi kingdom *plantae* terbukti mampu membantu siswa dalam memahami materi dengan cara melakukan penelitian langsung menentukan topik pembelajarannya sendiri mampu meningkatkan keaktifan siswa, serta meningkatkan kemampuannya dalam mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan sehingga proses pembelajaran yang identitik dengan pembelajaran biologi yaitu pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan nyata peserta didik mampu terpenuhi. Meskipun demikian hal tersebut tetap perlu untuk

⁵³ Muhammad Syakirin, “ Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Menggunakan Jigsaw Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kingdom Plantae Kelas X Ma Rahmatan Lil’alamin”. Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak 2017.

didukung dengan kemauan dari peserta didik itu sendiri untuk tetap terus mempelajari pelajaran biologi lebih baik.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat mengatasi permasalahan yang terdapat pada rumusan masalah yaitu kurangnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga minat belajar dan hasil belajar pun kurang maksimal. Setelah dilakukan penelitian data hasil belajar siswa pada siklus I dan II terjadi peningkatan.⁵⁴ Peningkatan tersebut terjadi sebab adanya kerja sama antara guru dengan peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran, yaitu pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran JAS yang dilakukan dengan cara memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar peserta didik sesuai dengan materi pembelajaran yang dibahas, sebab lingkungan SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik juga menyediakan lingkungan hijau, sehingga penerapan metode JAS pada materi *plantae* sudah sangat sesuai untuk diterapkan kepada siswa kelas X IPA sekaligus mengatasi permasalahan yang ada pada rumusan masalah yaitu kurangnya variasi metode pembelajaran dan kurangnya pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber siswa.

⁵⁴ Benyamin Salu, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN No 214 Kalumpang Tahun 2015-2016”. Article Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Indonesia Toraja.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas, sehingga dapat disimpulkan bahwa;

1. Metode pembelajaran JAS terbukti mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi materi kingdom *plantae*. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan data-data hasil penelitian yang telah dilakukan dan terdapat peningkatan pada siklus ke II,
2. Setelah dilakukannya penelitian dengan penerapan metode pembelajaran JAS pada materi kingdom *plantae* siswa kelas X IPA¹ dapat dikatakan memiliki minat belajar yang cukup tinggi pada mata pelajaran biologi, data peningkatan tersebut dibuktikan dengan penyebaran angket minat yang diperoleh pada siklus I menghasilkan data ketuntasaan dengan kriteria cukup, dan meningkat pada siklus II dengan kriteri ketuntasaan menjadi tinggi, dengan jumlah peningkatan minat belajar yang cukup baik.
3. Data peningkatan yang selanjutnya yaitu hasil ketuntasaan belajar siswa kelas X IPA¹ pada mata pelajaran biologi pada siklus I dengan kriteria ketuntasaan rendah, peningkat pada siklus II menjadi kriteria ketuntasaan tinggi, dengan data tersebut menunjukkan bahwasannya hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkannya metode pembelajaran JAS meskipun kurang maksimal yaitu termasuk kedalam kriteria peningkatan rendah.

Dengan seluruh hasil jumlah data yang telah diperoleh dan terjadi peningkatan baik minat belajar maupun peningkatan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik khususnya pada kelas X IPA¹ dengan materi kingdom *plantae* mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan data hasil penelitian tindakan kelas yang telah selesai dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran JAS pada kelas X IPA¹ materi kingdom *plantae* maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, pembelajaran dengan metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) terbukti mampu meningkatkan minat dan hasil belajar pada mata pelajaran biologi pada materi *plantae*, oleh karena itu metode pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai salah satu pemilihan metode pembelajaran yang bisa dikembangkan khususnya oleh guru biologi, mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran yang berlangsung.
2. Bagi siswa, selama mengikuti proses pembelajaran diharapkan selalu terlibat aktif baik dalam proses pembelajaran dan aktif untuk selalu bertanya, mengerjakan tugas dan mengembangkan potensi pada dirinya.

3. Bagi peneliti, sekiranya penelitian tindakan kelas ini dengan menerapkan metode pembelajaran JAS dapat dijadikan evaluasi peneliti sebagai calon guru biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadiyanto, “Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas VIII C SMP Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2015,” *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* Vol.6 No.2 November 2016
- A.Syaifudin, Efektivitas Model Pembelajaran Proyek Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Di SMA Negeri 2 Banguntapan. Skripsi, Pendidikan Biologi. UIN Sunan Kalijaga.
- Anna Musyarofah, Farida, “Validitas dan Realibilitas Dalam Analisis Butir Soal”, 41.
- Andriani Tia, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Kluet Timur Aceh Selatan”, *Skripsi Mahasiswa Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*, 2019.
- Anil Rifya Azizah,” Peningkatan Hasil Belajar Pada Konsep Plantae Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Sarudu,” Skripsi Mahasiswa Program Study Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan Universitas Muhammadiyah Makasar 2021.
- Ango, M.L. *Mastery of Science Process Skills and Their Effective Use in the Teaching of Science: An Educology of Science Education in the Nigerian Context*. International Journal of Educology, 16(1):11-30. Nigeria: University of Jos, Plateau State, 2002.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cetakan Keempat Belas, PT Rineka Cipta Jakarta, 2010.
- Budiyarti Erna, “Penerapan Metode Permainan Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Krogowanan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2013/2014”. Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Yogyakarta Februari, 2014.
- Budiyarti Yeti,” Minat Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia (Studi Kasus di SMA PGRI 56 Ciputat)”, Skripsi, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta : 2011.
- Desi Ari, Setyaningsih. “ Efektivitas Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw pada Sub Materi

Vertebrata di SMP N 3 Ungaran”. Skripsi: Universitas Negeri Semarang, 2007.

Desi Rifana Rosalia, Fajar Adi Nugraha, Dan Marina Silalahi,. “ Hasil Belajar Kognitif Dan Keterampilan Proses Sains Siswa (KPS) Dengan Menerapkan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Pencemaran Lingkungan”. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 9, No.2,Pp.10-18,September 2021. Halaman 14.

Dj.Butudoka Hartati, “Penerapan Pengamatan Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SDN Labuhan Lobo Kecamatan Ogodeide Kabupaten Tolitoli”, *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol.4 No.3 ISSN 2354-614X*.

Dokumentasi Daftar Siswa SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2022-2023.

Dokumentasi Profil SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

Dokumentasi SK PPG Genap SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2022-2023.

Dokumentasi TATIB / Sejarah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik Tahun Pelajaran 2022-2023.

Esa Nur Wahyuni dan Baharudin. Teori Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media Group. 2007.

Febrianti Febby, “ Analisis Literasi Kuantitatif Peserta Didik Pada Materi Perubahan Lingkungan”. Skripsi. Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, 2020.

Fifiani, “Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas X SMA Muhammadiyah Limbang”. Skripsi. Pendidikan Biologi. Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019.

Halik, Abdul. “Metode Pembelajaran Perspektif Pendidikan Islam”, *Jurnal al.'Ibrah* Vol.1 No.1 Maret 2012 halaman 3.

Hajidah Fitri Dhaifina, ” Pemanfaatan Jelajah Alam Sekitar Berwawasan Konservasi Dengan Metode Mind Mapping Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Menulis Puisi Pada Siswa Kelas VII F SMP Negeri 1 Tambak”. Skripsi, Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Semarang, 2016 .

- Huda, Khoirul. Modul Pembelajaran SMA Kelas X Materi Perubahan Lingkungan Mapel Biologi. SMA Negeri 1 Lamongan: Direktorat SMA Dikretorat PAUD, DIKDAS Dan DIKMEN, 2020.
- Khotimah, Khusnul. Peningkatan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Dengan Metode Sosiodrama Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah AL-Qur'an Tempuran Kabupaten Lampung Tengah Tahun/Pelajaran 2017/2018" Program Study Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), IAIN Metro Lampung, 2018.
- Komang I Sukendra, I Kadek Surya Atmaja, "Instrumen Penelitian," Mahameru Press, (Pontianak: 2020).
- La Moh Saleh, Hanriette D. Titaley, Musrifah Mardiani Sanaky . "Analisis Faktor-faktot penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama MAN 1 Tulehu Tengah". Jurnal Simetrik Vol 11, No. 1 Juni 2021.
- Magdalena Ina "et al", "Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan," Jurnal Edukasi dan Sains, Volume 2, Nomor 1, Juni 2020; 132-13.
- Mahmudah. " Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan Kelas VII Di MTs Muslimat NU Palangka Raya". Program Study Tadris Biologi, IAIN Palangka Raya, 2018.
- Mardiani Musrifah Sanaky, La Moh Saleh, Hanriette D. Titaley. "Analisis Faktor-faktot penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama MAN 1 Tulehu Tengah". Jurnal Simetrik Vol 11, No. 1 Juni 2021.
- Maulina Tisirin Dewi¹, Nurhapida, Fitria Meilina, " Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mengurutkan Bilangan 41-99 Melalui Media Kartu Bilangan Pada Tema 7 Subtema 2 Pembelajaran 6 Kelas 1 SD Negeri 001 Tebing Tahun Ajaran 2018/2019", Jurnal Pendidikan MINDA, VOL.1 No.2 April 2020.
- Manickam B, Yusa. Aktif dan Kreatif Belajar Biologi 1 Untuk Kelas X SMA/MA Peminatan MIPA, Bandung: Grafindo Media Tama, 2013.
- Meuthia Rizky Karina, Alfiati Syafrina, Sy.Habibah. "Hubungan Antara minat belajar dengan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA pada kelas V SD Negeri garot geuceu aceh besar". *Jurnal ilmiah pendidikan guru sekolah dasar FKIP Unsyiah* volume 2 nomor 1, 61-77 januari 2017.
- Muhdorotul Saeful Anwar, " Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (Jas) Dengan Model Investigasi Kelompok Pada Konsep Invertebrate Di Sma", *Skripsi Mahasiswa Jurusan Biologi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang*, 2009.

- Prof Supardi, Suhardjono, dan Arikunto. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta 1322 : PT Bumi Aksara, Jl. Sawo Raya No,18, 2014.
- Prasiska Ayu Dewi, “Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dengan Menggunakan Medel *Snowball Throwing* Pada Mata Pelajaran PKn Dikelas V Materi Mendiskripsikan Pengertian Organisasi Di Mis Islamiyah Londut Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Tahun Ajaran 2017/2018”. Skripsi Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan 2018.
- Purwanto, Ngalim. Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009).
- Ria, Winda Melati. “Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Berbasis Potensi Lokal Desa Banjarrejo Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan Siswa Kelas X MAN 1 Lampung Timur”. Skripsi, Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2007.
- Risdawati. Penerapan Pembelajaran Survey, Question, Read, Recite, Review (Sq3r) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem, Jurnal Skripsi Pendidikan Biologi, (2017).
- Salirawati Das, “Teknis Analisis Data Dalam Ptk,” Makalah,Disampaikan Pada Kegiatan Workshop Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Dalam Rangka Lustrum Ke-3 SMA N 1 Melati,Sleman,Tanggal 7 Mei 2011 Di Lab Fisika SMA N 1 Mlati.
- Salu Benyamin, “ Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN No 214 Kalumpang Tahun 2015-2016”. Article Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Indonesia Toraja.
- Sari dkk. Pemanfaatan Kebun Sebagai Sumber Belajar Dengan Menerapkan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Jurnal Pendidikan Unnes, 2012.
- Sari Ernita,” Pengaruh Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Dikelas X SMA Negeri 5 Janeponto”, *Skripsi* Mahasiswa Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,Universitas Muhammadiyah Makassar 2019.
- Siti Nur Rochmah,Sri widayati, dan Zubeti. Biologi SMA/MA Kelas X. Jakarta:Pusat Perbukuan,Departement Pendidikan Nasional, 2009.

- Slameto. Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sudijono, Anas. Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), 193.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R& D, Cetakan ke-24, (Bandung: Alfabeta, 2016).
- Susetya Beny, "Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Silabus Dan RPP Melalui Supervise Akademik Di SDN GAMBIRAN YOGYAKARTA tahun 2016," Jurnal Taman CENDEKIA Vol,1 No. 02 Desember 2017.
- Syakirin Muhammad, " Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Menggunakan *Jigsaw* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kingdom Plantae Kelas X Ma Rahmatan Lil'alamin Mempawah". Skripsi Program Study Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak: 2017.
- Ulfa Rafika , "Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan", Jurnal Pendidikan dan Keislaman, ISSN : 2685-6115 (Online) 2685-2853 (Cetak), 344.
- Uswatuh Neni Khasanah, " Pengaruh Metode Mengajar Dan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran Smk Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014", Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.
- wahyu Ade Cahyaningtyas, *skripsi* "Implementasi Muatan Lokal Pada Pembelajaran Program Paket C DI PKBM Mitra harapan Semarang, Universitas Negeri Semarang, 2020.
- Wayan I Cong Sujana "Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia," Jurnal Pendidikan Dasar Volume. 4 Nomor 1 April 2019, ISSN:2527-5445.
- Widowati, Dyah Arum. " Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (JAS) Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII E SMP Joannes Bosco Yogyakarta Pada Materi Ekosistem", Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2015.
- Widiyanto Prasida P, *Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas X* , Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Atas 2020, 8-14.
- Yani, Nofi." Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Pada Mata Pelajaran

Fiqih Materi Pokok Sholat Jumat Di Kelas VII Di MTS. AL-Hasanah Medan”, Skripsi, Program Jurusan Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan, 2017.

Yusuf Dedy Aditya, “ Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa,” *Jurnal SAP Vol.1 No.2* Desember 2016.

Zain, Djamarah, S.B. Strategi Belajar Mengajar Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta, 2006. .

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Bimbingan Skripsi



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggriyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0549/In.28.1/J/TL.00/02/2023
Lampiran : -
Perihal : SURAT *BIMBINGAN SKRIPSI*

Kepada Yth.,
Nasrul Hakim (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-
Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **ANGGI SAPUTRI**
NPM : 1901081004
Semester : 8 (Delapan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Judul : PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X
DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI
PLANTAE

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 07 Februari 2023
Ketua Jurusan,



Nasrul Hakim M.Pd
NIP 19870418 201903 1 007

Lampiran 2 Outline

**PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI
SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI
*PLANTAE***

HALAMAN SAMPUL JUDUL**HALAMAN JUDUL****NOTA DINAS****PERSETUJUAN****PENGESAHAN****ABSTRAK****ORISINALITAS PENELITIAN****MOTTO****PERSEMBAHAN****KATA PENGANTAR****DAFTAR ISI****DAFTAR TABEL****DAFTAR GAMBAR****DAFTAR LAAMPIRAN****BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Penelitian Yang Relevan

BAB II LANDASAN TEORI

- A. Konsep Teori Variabel Penelitian
 - 1. Metode Pembelajaran
 - a. Pengertian Metode Pembelajaran
 - b. Jenis-Jenis Metode Pembelajaran
 - c. Manfaat Penggunaan Metode
 - 2. Jelajah Alam Sekitar (JAS)
 - a. Pengertian JAS
 - b. Komponen-Komponen JAS
 - c. Langkah-Langkah Metode JAS
 - d. Kelebihan Metode JAS
 - e. Kekurangan Metode JAS

3. Minat Belajar
 - a. Pengertian Minat Belajar
 - b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi
 - c. Indikator Minat Belajar
 4. Hasil Belajar
 - a. Pengertian Hasil Belajar
 - b. Faktor Yang Mempengaruhi
 5. Dunia Tumbuhan (*Plantae*)
 - a. Uraian Materi
- B. Hipotesis Tindakan

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Definisi Oprasional Variabel
- B. Lokasi Penelitian
- C. Subjek dan Objek Penelitian
- D. Rencana Tindakan
- E. Teknik Pengumpulan Data
- F. Instrumen Pengumpulan Data
- G. Teknik Analisis Data
- H. Indikator Keberhasilan

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

- A. Hasil Penelitian
 3. Deskripsi Lokasi Penelitian
 - a. Sejarah Berdirinya Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
 - b. Visi dan Misi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
 - c. Data Pendidik dan Peserta Didik SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
 - d. Sarana dan Prasarana di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
 - e. Denah Lokasi SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
 4. Deskripsi Data Hasil Penelitian
 - a. Kondisi Awal
 - b. Deskripsi Penelitian Siklus I
 - c. Deskripsi Penelitian Siklus II
- B. Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan
- B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 3 Silabus Pembelajaran

<p>Pengetahuan</p> <p>Memiliki pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan teknologi, seni dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian.</p> <p>Keterampilan</p> <p>Memiliki kemampuan piker dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang</p>	<p>3. Mamhami, Menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural 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</p>	<p>3.8 Mengelompokkan tumbuhan ke pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan perannya dalam kehidupan</p> <p>4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan</p>	<p>3.8.1 Mengidentifikasi ciri-ciri umum plantae.</p> <p>3.8.2 Membedakan tumbuhan lumut, paku dan biji</p> <p>3.8.3 Mengklasifikasi pada tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji</p> <p>3.8.5 Membuat charta perkembangan dan siklus hidup tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji</p> <p>3.8.6 Menemukan peranan berbagai jenis Plantae tertentu yang ada di lingkungannya terhadap ekonomi dan lingkungan</p> <p>4.8.1 Menyajikan</p>	<p>Plantae</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciri-Ciri umum plantae: tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan tumbuhan biji - Peran tumbuhan dalam ekosistem - Peran tumbuhan di bidang ekonomi -Dampak kekurangan tumbuhan bagi ekosistem 	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati, membandingkan morfologi struktur alat reproduksi serta cara reproduksi berbagai jenis tumbuhan di lingkungan sekitar dan mengelompokkannya serta jenis tumbuhan di hutan hujan tropis melalui berbagai sumber - Mendiskusikan peran Plantae pada berbagai bidang (industry, kesehatan pangan) - Menganalisis dampak alih fungsi hutan di Indonesia terhadap keanekaragaman
--	--	---	--	--	---

<p>dipelajari disekolah secara mandiri.</p>	<p>pengetahuan prosedural pada bidang kerjaan yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah. 4. Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan</p>		<p>data contoh plantae Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi untuk berbagai kebutuhan</p> <p>4.8.2 Membuat tabel hasil penggalan informasi pemanfaatan plantae</p>	<p>hayati dan ekosistem dan menyimpulkan hubungan keanekaragaman tumbuhan dengan nilai ekonominya</p> <p>- Menyajikan laporan pengamatan secara tertulis dan membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam menjaga keseimbangan alam, misalnya siklus air, erosi, penyerapan karbondioksida dan penghasilan bumi.</p>
---	---	--	---	--

Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : X / Genap
 Materi Pokok : Plantae
 Alokasi Waktu : 2x 45 Menit (2x/ Minggu 2 Jam Pelajaran)

A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan factual, konseptual, procedural 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 procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-2 : Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3. 8 Mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisi berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan	3.8.1 Mengidentifikasi cir-ciri umum plantae 3.8.2 Membedakan tumbuhan lumut, paku, dan biji-bijian berdasarkan ciri-cirinya 3.8.3 Mengklasifikasi pada tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji 3.8.4 Menjelaskan cara-caraa perkembangbiakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku, dan biji 3.8.5 Membuat charta perkembangbiakan dan siklus hidup tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan tumbuhan biji

	3.8.6 Menemuakan peranan berbagai jenis Plantae yang ada di lingkungan terhadap kondisi ekonomi dan lingkungan
4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan	4.8.1 = Menyajikan data contoh plantae Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi untuk berbagai kebutuhan 4.8.2 Membuat tabel hasil penemuan tentang pemanfaatan tumbuhan plantae

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Siswa dengan rasa percaya diri dan jujur dapat menjelaskan pengertian kingdom plantae dengan cara melakukan kegiatan pengamatan secara langsung.
2. Siswa dengan rasa ingin tahu dapat mengklasifikasi kan tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom plantae berdasarkan ciri-cirinya
3. Siswa mampu menjelaskan cara-cara perkembangbiakan tumbuhan lumut, tumbuhan paku dan biji
4. Siswa dengan rasa jujur dan disiplin mencatat data tentang jenis-jenis tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom plantae melalui kegiatan pengamatan langsung
5. Siswa mampu mengidentifikasi tumbuhan plantae dalam bentuk laporan pengamatan

D. Materi Pembelajaran

Plantae

- Ciri-ciri umum plantae: tumbuhan lumut, tumbuhan paku, tumbuhan biji
- Peran tumbuhan dalam plantae dalam ekosistem
- Peran tumbuhan di bidang ekonomi
- Dampak berkurangnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Jelajah Alam Sekitar (JAS)

Metode : Diskusi kelompok, Observasi, ceramah, dan eksperimen

Model : *Coperative Learning*

F. Media Pembelajaran

- ❖ Media :
 - Buku Paket SMA Kelas X
 - Worksheet atau lebar kerja siswa
 - Lembar penilaian
 - Bahan presentasi
- ❖ Alat dan Bahan : Papan tulis, spidol, kamera, lembar pengamatan

G. Sumber Belajar

- Buku biologi kelas X Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang
- Lingkungan sekitar sekolah (Lahan masyarakat sekitar)
- Media Interaktif dan Internet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Siklus I Pertemuan 1

No	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama (<i>Religilous</i>) • Guru mengkondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin • Guru menjelaskan tentang tujuan dan manfaat tentang materi yang akan dibahas <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengaitkan tentang materi sebelumnya yaitu klasifikasi makhluk hidup • Guru mengaitkan materi/tema kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik • Guru mengajukan pertanyaan tentang pemahaman mereka mengenai tumbuhan <i>plantae</i> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari pelajaran yang ada disekeliling kehidupan siswa sehari-hari • Guru memberi contoh atau gambaran tentang tumbuhan 	10 Menit

		<p><i>plantae</i> yang ada dilingkungan siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada proses pembelajaran yang akan berlangsung • Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang akan dibahas 	
2.	Kegiatan Inti	<p>Melihat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memuaskan perhatian pada topic materi ciri-ciri umum <i>plantae</i>: Tumbuhan lumut, paku-pakuan dan biji-bijian • Guru menayangkan slide PPT tentang materi kingdom <i>plantae</i> • Guru memberikan contoh gambar tumbuhan <i>plantae</i>, untuk merangsang daya tarik siswa “ Apa yang kalian pikirkan tentang gambar tersebut? <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati penjelasan guru mengenai materi yang disampaikan • Guru menjelaskan sekilas tentang tumbuhan lumut, paku-pakuan melalui slide PPT • Siswa merangkum materi yang telah disampaikan oleh guru melalui slide PPT • Guru dan siswa sama-sama berdiskusi dan membahas ulang apa yang telah disampaikan 	70 Menit

		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan sedikit pertanyaan mengenai materi yang telah dibahas sebagai bahan evaluasi pemahaman mereka 	
		<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memantau dan mengkondisikan kelas agar proses belajar dapat berjalan lancar, dan siswa paham tentang materi yang disampaikan oleh guru mengenai materi kingdom <i>plantae</i> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesimpulan tentang kegiatan belajar yang telah dilakukan 	
3.	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	10 Menit
		<p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan tanya jawab mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan Guru memberi informasi tentang materi dan kegiatan selanjutnya untuk dipelajari di rumah Guru menutup kegiatan belajar dengan salam. 	

Siklus I Pertemuan II

No	Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi waktu
1.	Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama (<i>Religilous</i>) • Guru mengkondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin • Guru menjelaskan tentang tujuan dan manfaat tentang materi yang akan dibahas <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengaitkan tentang materi pertemuan sebelumnya • Guru mengaitkan materi/tema kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik • Guru mengajukan pertanyaan tentang pemahaman mereka mengenai tumbuhan <i>plantae</i> yang sudah sedikit dibahas pada pertemuan sebelumnya <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari pelajaran yang ada disekeliling kehidupan siswa sehari-hari • Guru memberi contoh atau gambaran tentang tumbuhan <i>plantae</i> yang ada dilingkungan siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada proses pembelajaran yang akan berlangsung • Guru sedikit menjelaskan tentang konsep pembelajaran 	15 Menit

		yang akan dibahas	
2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberitahukan kegiatan pelajaran yang akan dilakukan tentang materi sebelumnya • Guru sedikit mengulas materi tentang pertemuan sebelumnya tentang kelompok tumbuhan <i>plantae</i> • Guru menjelaskan konsep belajar dengan metode JAS • Guru menjelaskan tentang mekanisme pelaksanaan belajar dengan metode JAS sesuai dengan langkah-langkah • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk membentuk kelompok • Guru mengajak siswa kelokasi yang telah ditentukan sebagai tempat dilakukannya belajar dengan metode JAS • Guru membagikan lembar panduan dan lembar kerja pengamatan kepada peserta didik • Siswa mengamati dan mempelajari lembar kerja yang diberikan oleh guru <p>Mendengar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang langkah-langkah • Siswa mendengarkan intruksi guru untuk berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing dan mulai melakukan kegiatan mengidentifikasi kelompok 	115 Menit

		tumbuhan <i>plantae</i>	
		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai kegiatan yang belum dipahami 	
		<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok melakukan kegiatan mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom <i>plantae</i> • Guru membimbing dan mendampingi siswa selama melakukan kegiatan JAS 	
		<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau dan mendampingi jalannya diskusi kelompok apabila mereka mengalami kesulitan dalam hal mengidentifikasi • Peserta didik menulis dan memasukan data hasil dari kegiatan identifikasi yang mereka temukan kedalam lembar kerja yang telah disediakan oleh guru 	
		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dari setiap perwakilan kelompok menjelaskan tentang tumbuhan yang telah mereka dapatkan mengenai tumbuhan <i>plantae</i> baik tumbuhan lumut, paku-pakuan dan biji-bijian • Guru dan siswa bersama-sama membahas hasil dari kegiatan JAS • Guru memberi reward 	

		kepada kelompok yang berhasil melakukan kegiatan kelompok dengan kompak dan kepada kelompok yang mampu menemukan banyak jenis tanaman	
3.	Kegiatan penutup	Kesimpulan <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan mengenai materi pelajaran 	10 Menit
		Refleksi <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan tanya jawab mengenai kegiatan belajar yang telah dilakukan Guru menanyakan tentang tumbuhan apa saja yang telah mereka dapatkan selama kegiatan JAS Guru memberikan informasi tentang materi dan kegiatan yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya Guru menutup pembelajaran dan kegiatan dengan salam 	

Siklus II pertemuan III

No.	Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi waktu
1.	Pendahuluan	Orientasi <ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama (<i>Religilous</i>) Guru mengkondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin Guru menjelaskan tentang tujuan dan manfaat tentang materi yang akan dibahas Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> Guru mengaitkan tentang materi pertemuan sebelumnya 	10 Menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengaitkan materi/tema kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik • Guru mengajukan pertanyaan tentang pemahaman mereka mengenai tumbuhan <i>plantae</i> yang sudah sedikit dibahas pada pertemuan sebelumnya <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari pelajaran yang ada disekeliling kehidupan siswa sehari-hari • Guru memberi contoh atau gambaran tentang tumbuhan <i>plantae</i> yang ada dilingkungan siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada proses pembelajaran yang akan berlangsung • Guru sedikit menjelaskan tentang konsep pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini 	
2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberitahukan kegiatan pelajaran yang akan dilakukan tentang materi sebelumnya • Guru sedikit mengulas materi dan kegiatan tentang pertemuan sebelumnya tentang kelompok tumbuhan <i>plantae</i> • Guru menjelaskan konsep belajar setelah dilakukannya belajar dengan metode JAS 	110 Menit

		<ul style="list-style-type: none"> • Pada siklus II pertemuan pertama siswa kembali I melakukan kegiatan JAS dengan mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan <i>plantae</i> divisi <i>spermatophyte</i> • Siswa belajar dilingkungan sekolah dan mulai mengidentifikasi tumbuhan <i>spermatophyte</i> kemudian memasukkannya ke dalam LKPD siswa • Setelah kegiatan identifikasi selesai siswa diarahkan kembali ke dalam kelas 	
		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil dari kegiatan identifikasinya <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil dari kegiatan identifikasi yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya • Guru membimbing jalannya presentasi dan diskusi kelompok <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok jika mereka mengalami kesulitan • Kelompok lain mendengar dan menyimak hasil dari kelompok lain <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dari kelompok lain wajib untuk menanggapi kelompok yang sedang 	

		<p>presentasi didepan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dan guru membahas hasil dari kegiatan diskusi kelompok pada pertemuan kali ini • Guru memberi reward kepada kelompok yang berhasil mempresentasikan hasil kelompoknya dengan sangat baik 	
3.	Kegiatan penutup	<p>Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing kelompok diminta untuk menyimpulkan hasil dari kegiatan belajar pada pertemuan ini <p>Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan tanya jawab mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa sebagai evaluasi pemahaman mereka mengenai materi dan kegiatan yang telah dilakukan • Guru memberi informasi tentang materi selanjtnya yang akan dibahas • Guru menutup kegiatan belajar dengan salam 	10 Menit

Siklus II Pertemuan IV

No.	Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi waktu
1.	Pendahuluan	<p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa bersama (<i>Religilous</i>) • Guru mengkondisikan kelas dan memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin • Guru menjelaskan tentang 	15 Menit

		<p>tujuan dan manfaat tentang materi yang akan dibahas</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengaitkan tentang materi pertemuan sebelumnya • Guru mengaitkan materi/tema kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik • Guru mengajukan pertanyaan tentang pemahaman mereka mengenai tumbuhan <i>plantae</i> yang sudah sedikit dibahas pada pertemuan sebelumnya <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa tentang manfaat mempelajari pelajaran yang ada disekeliling kehidupan siswa sehari-hari • Guru memberi contoh atau gambaran tentang tumbuhan <i>plantae</i> yang ada dilingkungan siswa • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada proses pembelajaran yang akan berlangsung • Guru sedikit menjelaskan tentang konsep pembelajaran yang akan dibahas pada pertemuan ini 	
2.	Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberitahukan kegiatan pelajaran yang akan dilakukan tentang materi sebelumnya • Guru sedikit mengulas 	110 Menit

		<p>materi dan kegiatan tentang pertemuan sebelumnya tentang kelompok tumbuhan <i>plantae</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan konsep belajar setelah dilakukannya belajar dengan metode JAS • Guru menjelaskan tentang mekanisme pelaksanaan belajar dengan cara diskusi kelompok dan menjawab soal tes • Guru mengulas kembali materi kingdom <i>plantae</i> dari awal pertemuan • Guru menjelaskan tentang mekanisme pelaksanaan belajar dengan cara diskusi kelompok dan presentasi • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk berkumpul dengan anggota kelompoknya masing-masing • Siswa mempresentasikan hasil dari kegiatan JAS yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya • Siswa menunjukkan tumbuh-tumbuhan yang telah berhasil mereka dapatkan sesuai dengan jenis tumbuhan itu sendiri • Kelompok lain menyimak dan mendengarkan penjelasan dari kelompok yang sedang mempresentasikan didepan kelas • Siswa secara individu diberi lembar soal pilihan ganda sebagai evaluasi pemahaman mereka dan pengambilan nilai sebagai akhir dari kegiatan belajar materi <i>plantae</i> 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Setelah waktu yang ditentukan selesai siswa diminta untuk mengumpulkan lembar jawaban mereka 	
		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya jika ada yang belum mereka pahami 	
		<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok wajib menjawab lembar soal yang diberikan oleh guru • Guru membimbing jalannya diskusi kelompok • Siswa wajib mengerjakan lembar soal yang diberikan oleh guru secara individu sebagai pengambilan nilai mereka 	
		<p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok jika mereka mengalami kesulitan 	
		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dan guru membahas hasil dari kegiatan diskusi kelompok pada pertemuan kali ini • Guru memberikan apresiasi kepada seluruh siswa yang telah mengikuti kegiatan belajar dengan sangat baik 	
3.	Kegiatan Penutup	<p>Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa mengerjakan lembar soal pilihan ganda sebagai tes pemahaman mereka pada materi <i>plantae</i>, baik kelompok tumbuhan lumut, paku-pakuan dan tumbuhan berbiji. 	10 Menit
		Refleksi	

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan ucapan terimakasih kepada siswa yang telah mengikuti kegiatan belajar dengan sangat baik • Guru memberi informasi tentang materi selanjtnya yang akan dibahas • Guru menutup kegiatan belajar dengan salam 	
--	--	--	--

I. Penilaian

1. Aspek, Teknik dan Bentuk Instrumen

No.	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1.	Minat belajar siswa dan aktivitas guru	Observasi, Angket minat	Lembar angket minat dan lembar observasi guru
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	Pilihan Ganda

Table Panduan pemberian skor jawaban angket minat belajar

Alternatif jawaban	Skor
Sangat tidak setuju	5
Tidak setuju	4
Ragu	3
Setuju	2
Sangat setuju	1

Hasil minat belajar tersebut kemudian dianalisis menggunakan perhitungan minat belajar siswa perindividu, yaitu jumlah skor yang diperoleh ΣS dibagi skor maksimal (M) dan dikali 100%. Bila dituliskan dalam persamaan adalah sebagai berikut:

$$K = \frac{\Sigma S}{M} = 100\%$$

Table Kriteria Hasil Belajar

Kelas Interval	Kriteria minat belajar
83% - 100%	Sangat Tinggi
64% - 82,9 %	Tinggi
44 % - 63,9 %	Rendah
25% - 43,9 %	Sangat Rendah

Kemudian dilanjutkan dengan menghitung prosentase jumlah siswa dengan motivasi minimal tinggi digunakan perhitungan sebagai berikut :

$$p = \frac{\text{jumlah katogori motivasi siswa minimal tinggi}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Keterangan : P = Prosentase minat kefas

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran Biologi


Catur Setiawan, S.Pd
NIP.

Lampung Timur, 1 Februari 2023

Peneliti


Anggi Saputri
NPM. 1901081004

Lampiran 5 Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar siswa

Petunjuk

1. Angket tidak berkaitan dengan penilaian mata pelajaran biologi
2. Pada angket Minat ini terdapat pertanyaan, pertimbangan, dari setiap pertanyaan yang berhubungan dengan materi pelajaran
3. Isilah angket Minat ini dengan jujur dan secara objektif
4. Isilah angket dengan memberikan jawaban yang telah disediakan

Keterangan

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

R : Ragu

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Nama :

Kelas :

1. Belajar biologi itu menyenangkan dan mudah dipahami

- SS
 S
 ST
 STS

2. Saya selalu merasa antusias saat pelajaran biologi akan dimulai

- SS
 S
 TS
 STS

3. Saya merasa senang apabila guru biologi tidak masuk kelas

- SS
 S
 ST
 STS

4. Saya merasa puas dengan proses pembelajaran biologi yang disampaikan oleh guru

- SS
 S
 TS
 STS

5. Saya belajar dengan bersungguh-sungguh agar bisa mendapatkan nilai yang

memuaskan dan tidak remedi pada pelajaran biologi

- SS
 S
 TS
 STS

6. Pelajaran biologi membosankan karena terlalu banyak materi yang dibahas

- SS
 S
 TS
 STS

7. Saya sering membaca buku pada malam hari sebelum pagi berangkat sekolah dan pelajaran biologi dimulai

- SS
 S
 TS
 STS

8. Saya sering tidak mengerjakan tugas dan saya sering tidak masuk kelas pada pelajaran biologi

- SS
 S
 TS
 STS

9. Saya tidak peduli dengan nilai

pelajaran biologi, karena saya lebih suka dengan pelajaran lainnya

- SS
- S
- ST
- STS

10. Saya merasa bosan dengan proses belajar biologi, yang hanya dilakukan didalam kelas dan guru hanya menjelaskan materi saja

- SS
- S
- ST
- STS

11. Metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru biologi selama ini membuat saya merasa kurang tertarik dengan pelajaran biologi

- SS
- S
- ST
- STS

12. Saya selalu mendengarkan dan mencatat penjelasan materi dari guru tentang pelajaran biologi

- SS
- S
- TS
- STS

13. Saya sering izin keluar kelas saat pelajaran biologi sedang berlangsung

- SS
- S
- TS
- STS

14. Saya lebih suka mengobrol saat guru sedang menjelaskan pelajaran didepan kelas

- SS
- S
- TS
- STS

15. Belajar biologi sangat menyenangkan karna bisa dilakukan dimana saja

- SS
- S
- ST
- STS

16. Selama ini saya merasa sudah mengikuti proses belajar biologi dengan baik dan selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru

- SS
- S
- TS
- STS

17. Saya selalu ikut aktif dalam bekerja kelompok ketika pelajaran biologi

- SS
- S
- TS
- STS

18. Saya selalu bertanya kepada guru apabila saya kurang memahami pelajaran biologi

- SS
- S
- ST
- STS

19. Saya selalu menawarkan diri saat guru membutuhkan bantuan dalam proses pembelajaran

- SS
- S
- ST
- STS

20. Saya selalu membantu teman yang kesulitan dalam memahami pelajaran

- SS
- S
- TS
- STS

Data Angket Minat Siklus I Kelas X IPA¹

No.	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah
1.	AZA	3	2	2	2	2	3	2	1	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	39
2.	ADA	4	2	2	2	3	4	3	2	1	2	2	1	3	4	1	1	3	2	1	2	45
3.	AR	3	1	2	2	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	1	1	2	2	3	2	51
4.	ASW	4	3	3	2	2	3	3	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2	3	2	4	51
5.	AMC	3	1	3	1	2	3	3	2	3	1	1	2	3	2	1	3	2	1	2	2	41
6.	AJP	4	3	2	1	2	3	3	2	3	1	2	2	4	3	2	1	1	2	3	2	46
7.	ASB	4	3	2	3	1	2	4	3	2	1	2	3	2	1	1	2	3	2	1	3	43
8.	DZH	3	3	2	1	2	1	2	3	3	3	4	2	1	2	1	3	2	2	1	4	45
9.	DJS	3	2	1	2	3	4	4	3	1	1	2	4	4	3	4	1	3	3	2	2	45
10.	EF	3	2	1	2	3	4	4	3	1	1	2	4	4	3	4	1	3	3	3	1	53
11.	FNA	3	2	1	2	4	4	4	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	51
12.	HRF	3	2	1	2	4	4	4	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	51
13.	IS	3	2	1	2	4	4	4	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	52
14.	KNF	3	2	1	2	4	4	4	3	2	1	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	50
15.	MK	3	2	1	4	3	4	4	3	2	1	2	3	2	2	3	1	4	3	2	1	50
16.	MR	3	2	1	2	4	4	4	3	2	1	2	3	3	2	1	2	3	3	2	1	48
17.	MWR	2	2	2	3	1	2	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	4	3	40
18.	NH	2	3	2	2	1	1	4	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	55
19.	PA	1	2	2	1	4	4	3	2	1	1	3	4	4	3	2	3	2	3	2	4	49
20.	SN	2	4	3	4	1	4	1	4	1	1	2	1	4	3	4	3	2	2	4	4	54
21.	TF	3	4	3	4	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	4	1	2	3	4	49

Dari tabel diatas diperoleh ;

- 1) Hasil Rata-Rata setiap indikator = Jumlah pertanyaan setiap indikator berbeda-beda yaitu : Indikator pertama terdiri 4 pertanyaan, Indikator kedua 7 pertanyaan dan indikator ke tiga dan empat terdiri dari 4 pertanyaan.
- 2) Hasil presentase tiap indikator = Jumlah seluruh rata-rata perindikator = skor ideal (4:21) x 100%
- 3) Rata-Rata persentase minat keseluruhan = jumlah rata-rata tiap indikator

Hasil Jawaban Angket Minat Siswa Siklus II

No.	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah
1.	AZA	3	3	1	2	3	2	4	2	2	3	1	4	3	3	4	4	4	2	4	4	60
2.	ADA	3	3	2	4	4	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	60
3.	A	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	62
4.	AR	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	61
5.	ASW	4	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	61
6.	AMC	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	61
7.	AJP	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	1	2	3	3	4	4	3	60
8.	ASB	3	3	2	3	3	1	2	2	1	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	56
9.	DZH	3	4	1	3	3	2	4	4	1	3	3	4	1	1	3	4	4	3	4	2	60
10.	DJS	2	1	2	3	1	2	4	2	3	4	4	1	1	3	4	3	4	4	1	1	60
11.	EF	3	3	4	3	4	4	1	2	1	3	3	2	3	1	4	3	3	2	1	4	54
12.	FNA	3	3	1	4	4	1	3	2	1	4	3	3	1	4	4	4	4	3	4	3	59
13.	HRF	3	3	2	3	4	2	3	1	2	1	2	3	2	2	4	4	3	3	4	3	54
14.	IS	3	3	1	4	4	1	3	2	1	4	3	3	1	4	4	2	2	3	3	4	55
15.	KNF	2	4	2	3	4	2	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	60
16.	MK	4	3	1	3	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	2	2	55
17.	MR	4	4	3	3	4	2	3	2	2	4	3	2	2	3	3	4	4	3	2	2	60
18.	MWR	2	3	2	3	3	4	2	2	1	3	4	4	1	2	4	3	3	4	1	1	53

19.	NH	3	3	2	2	3	1	2	2	1	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	62
20.	PA	4	4	3	4	3	1	2	1	2	4	4	4	1	2	4	4	4	3	2	4	59
21.	SN	4	4	3	4	2	3	2	1	4	4	4	1	2	4	2	2	3	3	4	3	59
22.	TF	3	3	1	4	4	3	2	1	4	4	4	4	1	2	4	2	4	3	2	3	55

Dari tabel diatas diperoleh ;

1. Hasil Rata-Rata setiap indikator = Jumlah pertanyaan setiap indikator berbeda-beda yaitu : Indikator pertama terdiri 4 pertanyaan, Indikator kedua 7 pertanyaan dan indikator ke tiga dan empat terdiri dari 4 pertanyaan.
2. Hasil presentase tiap indikator = Jumlah seluruh rata-rata perindikator = skor ideal adalah (84) diperoleh dari jumlah responden dikali skor tertinggi $(4:22) \times 100\%$
3. Rata-Rata persentase minat keseluruhan = jumlah rata-rata tiap indikator

Data Angket Minat Siklus I Kelas X IPA¹

Hasil Rata-Rata Angket Siklus I

No.	Nama	1	2	3	4
1.	AZA	2,2	1,7	1,5	2,25
2.	ADA	2,6	2,14	2,25	2
3.	AR	2,4	3,14	2	2,25
4.	AS	2,8	2,14	2,25	2,75
5.	AM	2	2,14	2,25	1,75
6.	AJP	2,4	2,18	2,5	2
7.	ASB	2,8	2,42	1,5	2,25
8.	DZH	2,2	2,71	1,75	2,25
9.	DKS	2,8	2	1,75	2,5
10.	EF	2,2	2,71	3	2,75
11.	FNA	2,4	2,28	2,5	2,5
12.	HRF	2,4	2,71	2,5	2,5
13.	IS	2,4	2,71	2,5	2,5
14.	KNF	2,4	2,71	2,5	2,5
15.	MK	2,6	2,71	2	2,5
16.	MDR	2,4	2,71	2	2,25
17.	MWRS	2	2,14	1,25	2,5
18.	NH	3,6	2,71	2,75	3,75
19.	PA	2	2,57	3	2,75
20.	SN	2,8	2	3,5	3
21.	TFH	3,2	1,71	2,75	2,5
Jumlah		52,6	51,24	48	52
Rata-rata perindikator		62, 61%	61%	57,14%	61,90%
Jumlah Keseluruhan		222,88%			
Rata-Rata Keseluruhan		55,72%			

Hasil Angket Siklus II

No.	Nama	1	2	3	4
1.	AZA	2,4	2,56	2,25	3,25
2.	ADA	3,2	2,56	3,25	3,25
3.	A	3,2	3,29	2,75	3
4.	AR	3	2,43	3,75	3,25
5.	ASW	3,2	2,56	3,5	3,25
6.	AMC	3,4	4	2,75	3,25
7.	AJP	3	3,14	2,25	3,5
8.	ASB	2,8	2,43	3,25	3
9.	DZH	3,4	3	2,25	3,25
10.	DJS	2,4	3,29	2,75	2,5
11.	EF	3,4	2	2,75	2,5
12.	FNA	3	3,29	3,25	3,5
13.	HRF	3	2,43	3	3,25
14.	IS	3	2	2,75	3
15.	KNF	3	2,43	2,5	2,75
16.	MK	3	2,71	3,25	2,5
17.	MDR	3,6	2,85	3	2,75
18.	MWRS	2,8	2,14	2,5	2,25
19.	NH	2,6	2,85	2,75	3
20.	PA	3,4	2,57	2,75	3,25
21.	SN	3,6	2,85	2,25	3
22.	TF	3	2,57	2,5	3
Jumlah		67,4	60,24	62	60,7
Rata-rata perindikator		76,59%	68,45%	70,45%	68,98%
Jumlah Keseluruhan		284,47%			
Rata-Rata Keseluruhan		71,11%			

Dari tabel diatas diperoleh ;

1. Hasil Rata-Rata setiap indikator = Jumlah pertanyaan setiap indikator berbeda-beda yaitu : Indikator pertama terdiri 4 pertanyaan, Indikator kedua 7 pertanyaan dan indikator ke tiga dan empat terdiri dari 4 pertanyaan.
2. Hasil presentase tiap indikator = Jumlah seluruh rata-rata perindikator = skor ideal (4:22) x 100%
3. Rata-Rata presentase minat keseluruhan = jumlah rata-rata tiap indikator

Lampiran 6 Soal Postest dan Jawaban Siswa Siklus I

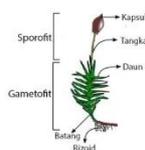
INSTRUMEN TES OBJEKTIF RANAH KOGNITIF

Mata Pelajaran : Biologi
Materi : Kingdom *Plantae*

SOAL

1. Kingdom plantae pada umumnya memiliki banyak sekali jenis tumbuhan baik yang hidup dilingkungan sekitar ataupun secara liar, hal tersebut tentunya memiliki perannya masing-masing bagi kelangsungan hidup baik manusia, ataupun hewan. Apakah dampak yang akan dirasakan apabila jumlah tumbuhan mengalami pengurangan?
 - A. Jumlah lahan penghijauan menjadi kurang, hutan menjadi gundul dan manusia tidak dapat memanfaatkan hasil bumi sebagai kelangsungan hidupnya
 - B. Jika jumlah tumbuhan di bumi mengurang maka, hewan hewan tidak mampu hidup dengan cara memanfaatkan tumbuhan sebagai stempat kelangsungan hidupnya
 - C. Maka semakin berkurang juga lahan penghijauan di bumi yang dapat memberikan pemandangan segar
 - D. Jika jumlah tumbuhan dialam mengalami penurunan maka semakin berkurang pula jumlah hasil bumi yang dapat diambil oleh manusia untuk dijual kayu nya
 - E. Jika jumlah tumbuhan dialam terus berkurang maka dampak yang dapat dirasakan baik oleh manusia dan hewan adalah semakin berkurangnya jumlah kadar oksigen yang tersedia di bumi sehingga dapat menimbulkan permasalahan lainnya seperti pencemaran udara

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar tersebut merupakan gambar struktur tubuh pada tumbuhan lumut, salah satunya terdapat rizoid apakah fungsi dari t rizoid tersebut ?

- A. Sebagai tempat terjadinya proses fotosintesis atau membuat makanannya sendiri
- B. Sebagai tempat terjadinya pertukaran oksigen
- C. Sebagai tempat untuk menyerap air dan garam mineral yang ada didalam tanah
- D. Sebagai bagian yang dapat membentuk bagian tunas atau tumbuhan baru
- E. Sebagai bagian yang mampu menyimpan cadangan makanan

3. Berikut ini ciri-ciri tumbuhan
- 1). Hidup ditempat panas
 - 2). Memiliki klorofil
 - 3). Daun muda menggulung
 - 4). Memiliki Spora
 - 5). Terdapat bunga
 - 6). Belum memiliki pembuluh angkut
- Ciri-ciri yang dimiliki oleh tumbuhan paku ditunjukkan oleh nomor.....
- A. 1, 2, dan 3
 - B. 1, 2, dan 5
 - C. 2, 4, dan 6
 - D. 2, 3, dan 4
 - E. 4, 5, dan 6
4. Pada siklus daur hidup tumbuhan paku jenis homospora terdiri dari beberapa urutan fase, antara lain
- A. Sel Induk-Spora- Protalium
 - B. Paku-Zigot- Sporangium-Sporofit
 - C. Anteridium-Sel telur-Moikroprotalium
 - D. Paku-Mikrospora-Mikroprotalium
 - E. Spora-Protalium-Arkegonium
5. Tumbuhan lumut (Bryopsida) yang dimanfaatkan manusia sebagai pengganti kapas adalah jenis tumbuhan lumut.....
- A. *Marchantia sp.*
 - B. *Spagnum sp.*
 - C. *Lycopodium sp.*
 - D. *Selaginella sp.*
 - E. *Equisetum sp.*
6. Berikut adalah contoh spesies tumbuhan dari kingdom *plantae* yang dapat dijadikan sumber karbohidrat utama bagi manusia adalah :
- A. *Cocos Nucifera*
 - B. *Ficus banjamina*
 - C. *Oryza Sativa*
 - D. *Salacca sp.*
 - E. *Psidium Guajava*



7. Gambar diatas merupakan tumbuhan paku-pakuan yang sering kita jumpai pada lingkungan sekitar kita, tanpa disadari tumbuhan tersebut memiliki banyak manfaat bagi kelangsungan hidup ekosistem, jenis tumbuhan paku apakah pada gambar tersebut dan apa manfaatnya?
- A. Paku kawat, sebagai pembentukan tanah baru yang dapat melancarkan kelangsungan hidup organisme

- B. Paku purba, sebagai tempat kelangsungan hidup organisme-organisme kecil yang ada didalam tanah seperti cacing, bakteri dll
- C. Paku heterospora, Sebagai penyerap air yang ada didalam tanah
- D. Paku sejati, sebagai pembentukan tanah menjadi subur, sebagai mencegah terjadinya proses erosi, pada manusia dapat dijadikan sebagai kerajinan, hiasan, dan obat-obatan
- E. Paku ekor kuda, pada hewan sebagai pelindungan diri dari organisme lain bagi manusia dijadikan sebagai pajangan

8. Perhatikan gambar bagian tubuh pada tumbuhan paku dibawah ini



Urutkan bagian struktur tubuh pada tumbuhan paku-pakuan tersebut sesuai dengan nomornya!

- A. Daun, Daun muda menggulung, sporangium (spora), Batang, akar
 - B. Daun muda menggulung, sporangium, anteridium, batang dan akar
 - C. Daun, Sporofit, Batang, Tunas dan Akar
 - D. Sporangium, Daun Menggulung, Batang, akar dan tunas
 - E. Daun sejajar, Daun menggulung, sporangium, Batang, dan Akar
9. Perhatikan ciri-ciri tumbuhan dibawah ini
- 1). Tumbuh ditempat yang lembab
 - 2). Batang, akar, dan daun tidak berbentuk jelas
 - 3). Akarnya berupa rizoid
 - 4). Pada umumnya berwarna hijau
- Ciri-ciri tersebut merupakan jenis tumbuhan ?
- A. Bryophyta
 - B. Spermatophyta
 - C. Pteridophyta
 - D. Angiospermae
 - E. Gymnospermae
10. Kelompok jenis tumbuhan dibawah ini yang termasuk kedalam kelompok tumbuhan Gymnospermae
- 1). Pohon pakis haji
 - 2). Pohon mlinjo
 - 3). Pohon pisang
 - 4). Pohon jambu biji
 - 5. Pohon pinus
- Manakah yang termasuk kedalam tumbuhan gymnospermae?
- A. 1, 2, dan 3
 - B. 3, 4, dan 5
 - C. 2, 3, dan 5

D. 1, 3, dan 4

E. 1, 2, dan 5



11.

Gambar disamping merupakan tumbuhan lumut yang sering menempel pada tumbuhan lain, dan termasuk tumbuhan yang sering ditemui di lingkungan kita sehari-hari apakah jenis tumbuhan lumut tersebut?

A. Lumut hati

B. Lumut tanduk

C. Lumut daun sejati

D. Lumut Heterospora

E. Lumut isospora



12. Pada gambar di atas merupakan jenis tumbuhan *Thallophyta* (tumbuhan talus) apa Yang dimaksud dengan tumbuhan tersebut?

a. Tumbuhan yang sudah dapat dibedakan bagian kar, batang dan daun nya

b. Tumbuhan yang sempurna

c. Tumbuhan yang termasuk kedalam golongan tumbuhan spermatophyta

d. Tumbuhan yang belum dapat dibedakan bagian akar, batang dan daun nya

e. Tumbuhan yang belum diketahui pasti termasuk kedalam golongan apa



13.

Tumbuhan tersebut termasuk kedalam tumbuhan Angiospermae (berbiji tertutup) atau tumbuhan yang bakal buahnya ditutupi oleh daun buah, apakah nama dari tumbuhan tersebut

A. *Calamites*

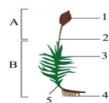
B. *Cycas rumphy*

C. *Gnetum gnemon*

D. *Psilotum*

E. *Oryza sativa*

14.

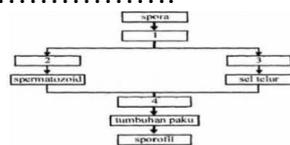


Dari gambar tersebut manakah yang merupakan bagian gametofit.....

- A. 1, 2, 3
- B. 1, 4, 5
- C. 1, 3, 5
- D. 2, 4, 5
- E. 3, 4, 5



15. Gambar diatas termasuk kedalam tumbuhan paku-pakuan, yang biasanya hidup secara menempel pada tumbuhan lian (parasite), akarnya berupa rhizoid apakah fungsi dari ryzoid tersebut?
- A. Berfotosintesis
 - B. Proses tumbuh dan berkembang
 - C. Menyerap air dan mineral
 - D. Sebagai alat bereproduksi
 - E. Sebagai penampung cadangan makanan yang ada ditanah
16. Tumbuhan ini termasuk kedalam tumbuhan berbiji dua, alat perkembangbiakannya berupa benang sari dan putik, yang termasuk kedalam golongan tumbuhan ini adalah mangga,jambu biji, kacang-kacangan dan lain-lain. Tumbuhan tersebut disebut dengan?
- A. Homospora
 - B. Isospora
 - C. Heterspora
 - D. Monokotil
 - E. Dikotil
17. Gambar skema pergiliran keturunan tersebut terjadi pada tumbuhan lumut, lengkapilah skema tersebut pada bagian nomor 1,2, 3 dan 4.....



- A. Protalium, Anteridium, Arkegonium, dan Zigot
 - B. Protalium, Arkegonium, Anteridium, dan Zigot
 - C. Protenema, Anteridium, Arkegonium dan Zigot
 - D. Zigot, Anteridium, Arkegonium dan Protalium
 - E. Zigot, Protalium, Arkegonium, dan Anteridium
18. Pada tumbuhan paku terdapat proses yang disebut dengan proses metagenesis, apakah yang dimaksud dengan proses tersebut ?
- A. Proses reproduksi pada tumbuhan lumut
 - B. Proses pembentukan tunas baru pada tumbuhan lumut
 - C. Proses pertumbuhan kar, batang dan daun
 - D. Proses menyerap makanan yang ada didalam tanah

E. Proses fotosintesis atau membuat makananya sendiri

19. Perhatikan gambar dibawah ini



Pohon pinang merupakan salah satu jenis tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom plantae divisi tumbuhan monokotil, memiliki batang yang sangat tinggi sekitar 15-20 M. Di dalam batang tumbuhan pinang sendiri terdapat dua jaringan pengangkut, apa sajakah jaringan pengangkut tersebut?

- A. Jaringan ikat dan jaringan pengangkut
 - B. Jaringan xylem dan floem
 - C. Jaringan parenkim dan sklerenkim
 - D. Jaringan meristem dan jaringan apikal
 - E. Jaringan apikal dan lateral
20. Berdasarkan jenisnya tumbuhan Spermatophyta terbagi menjadi dua kelompok tumbuhan yaitu monokotil dan dikotil, dibawah ini pernyataan manakah yang menunjukkan perbedaan antara kedua tumbuhan tersebut
- A. Dikotil merupakan tumbuhan yang memiliki spora sedangkan monokotil tidak memiliki spora
 - B. Monokotil merupakan tumbuhan berkeping dua sedangkan dikotil tumbuhan berkeping satu
 - C. Dikotil merupakan tumbuhan yang bereproduksi secara generatif sedangkan monokotil bereproduksi secara vegetatif
 - D. Dikotil merupakan tumbuhan berkeping dua, sedangkan monokotil tumbuhan berkeping satu
 - E. Monokotil merupakan tumbuhan yang memiliki akar tunggang dan tumbuh membesar sedangkan dikotil berupa akar serabut yang mampu membuat makannya sendiri

KUNCI JAWABAN SOAL SIKLUS I

No.	Jawaban	No.	Jawaban
1.	E	11.	C
2.	C	12.	D
3.	D	13.	B
4.	E	14.	E
5.	B	15.	C
6.	C	16.	E
7.	D	17.	A
8.	A	18.	A
9.	A	19.	B
10.	E	20.	D

Hasil Uji Validitas Butir Soal

GET

```
FILE='C:\Users\User\Documents\anggi data.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
RELIABILITY
/VARIABLES=soal3 soal4 soal5 soal8 soal10 soal11 soal12 soal13 soal14
soal17 soal18 soal20 soal22
soal23 soal26 soal27 soal28 soal30 soal34 soal35 soal39 soal40
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	22

Jawaban Siswa Siklus I

LEMBAR JAWABAN SOAL SISWA

Berilah tanda (x) pada kolom jawaban yang menurutmu benar

Nama : Kartika Nur Fauzia

Kelas : X MIPA 1

No	A	B	C	D	E	No	A	B	C	D	E
1	x				x	11			x		
2			x			12				x	
3				x		13		x			
4		x				14					x
5	x					15				x	x
6			x			16				x	
7				x		17	x				
8	x					18			x		
9	x					19		x			
10					x	20				x	

B: 15

75

Jawaban Siswa Siklus I

LEMBAR JAWABAN SOAL SISWA

Berilah tanda (x) pada kolom jawaban yang menurutmu benar

Nama: ILHAM SAPUTRA

Kelas: X IPA

No	A	B	C	D	E	No	A	B	C	D	E
1					X	11			X		
2			X			12				X	
3				X		13					X
4					X	14		X			
5		X				15		X			
6			X			16	X				
7	X					17			X		
8					X	18					X
9	X					19				X	
10				X		20	X				

B: 9

45
=

Jawaban Siswa Siklus I

LEMBAR JAWABAN SOAL SISWA

Berilah tanda (x) pada kolom jawaban yang menurutmu benar

Nama : AREGA SOPHA WIJAYA

Kelas : X'

No	A	B	C	D	E	No	A	B	C	D	E
1			C			11			C		
2			C			12				D	
3			C			13					E
4				*	E	14		B			
5		B	*			15		B			
6			C		*	16	A				
7			*		E	17			C		
8			C		*	18			C		
9	A					19			C		
10					E	20					E

B: 8

40

SOAL SIKLUS II

SOAL INSTRUMEN TES OBJEKTIF RANAH KOGNITIF



1. Gambar diatas merupakan merupakan tumbuhan lumut yang sering menempel pada tumbuhan lain, dan termasuk tumbuhan yang sering ditemui dilingkungan kita sehari-hari apakah jenis tumbuhan lumut tersebut?

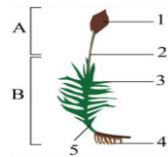
- A. Lumut hati
- B. Lumut tanduk
- C. Lumut daun sejati
- D. Lumut Heterospora
- E. Lumut isospora



- a. Pada gambar di atas merupakan jenis tumbuhan *Thallophyta* (tumbuhan talus) apa Yang dimaksud dengan tumbuhan tersebut?
- A. Tumbuhan yang sudah dapat dibedakan bagian kar, batang dan daun nya
 - B. Tumbuhan yang sempurna
 - C. Tumbuhan yang termasuk kedalam golongan tumbuhan spermatophyte
 - D. Tumbuhan yang belum dapat dibedakan bagian akar, batang dan daun nya
 - E. Tumbuhan yang belum diketahui pasti termasuk kedalam golongan apa



3. Tumbuhan tersebut termasuk kedalam tumbuhan Angiospermae (berbiji tertutup) atau tumbuhan yang bakal buahnya ditutupi oleh daun buah, apakah nama dari tumbuhan tersebut
- A. *Calamites*
 - B. *Cycas rumphy*
 - C. *Gnetum gnemon*
 - D. *Psilotum*
 - E. *Oryza sativa*



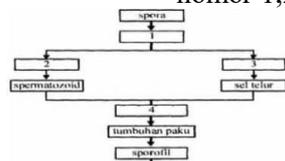
4. Dari gambar tersebut manakah yang merupakan bagian gametofit.....
- A. 1, 2, 3
 - B. 1, 4, 5
 - C. 1, 3, 5
 - D. 2, 4, 5
 - E. 3, 4, 5



5. Gambar diatas termasuk kedalam tumbuhan paku-pakuan, yang biasanya hidup secara menempel pada tumbuhan lian (parasite), akarnya berupa rhizoid apakah fungsi dari ryzoid tersebut?

- A. Berfotosintesis
 - B. Proses tumbuh dan berkembang
 - C. Menyerap air dan mineral
 - D. Sebagai alat bereproduksi
 - E. Sebagai penampung cadangan makanan yang ada ditanah
4. Tumbuhan ini termasuk kedalam tumbuhan berbiji dua, alat perkembangbiakannya berupa benang sari dan putik, yang termasuk kedalam golongan tumbuhan ini adalah mangga, jambu biji, kacang-kacangan dan lain-lain. Tumbuhan tersebut disebut dengan?
- A. Homospora
 - B. Isospora
 - C. Heterspora
 - D. Monokotil
 - E. Dikotil

5. Gambar skema pergiliran keturunan tersebut terjadi pada tumbuhan lumut, lengkapilah skema tersebut pada bagian nomor 1,2, 3 dan 4.....



- A. Protalium, Anteridium, Arkegonium, dan Zigot
 - B. Protalium, Arkegonium, Anteridium, dan Zigot
 - C. Protenema, Anteridium, Arkegonium dan Zigot
 - D. Zigot, Anteridium, Arkegonium dan Protalium
 - E. Zigot, Protalium, Arkegonium, dan Anteridium
8. Pada tumbuhan paku terdapat proses yang disebut dengan proses metagenesis, apakah yang dimaksud dengan proses tersebut ?
- A. Proses reproduksi pada tumbuhan lumut

- B. Proses pembentukan tunas baru pada tumbuhan lumut
 - C. Proses pertumbuhan kar, batang dan daun
 - D. Proses menyerap makanan yang ada didalam tanah
 - E. Proses fotosintesis atau membuat makananya sendiri
9. Perhatikan gambar dibawah ini



Pohon pinang merupakan salah satu jenis tumbuhan yang termasuk kedalam kingdom *plantae* divisi tumbuhan monokotil , memiliki batang yang sangat tinggi sekitar 15-20 M. Di dalam batang tumbuhan pinang sendiri terdapat dua jaringan pengangkut, apa sajakah jaringan pengangkut tersebut?

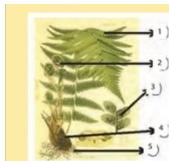
- A. Jaringan ikat dan jaringan pengangkut
 - B. Jaringan xylem dan floem
 - C. Jaringan parenkim dan sklerenkim
 - D. Jaringan meristem dan jaringan apikal
 - E. Jaringan apikal dan lateral
10. Berdasarkan jenisnya tumbuhan Spermatophyta terbagi menjadi dua kelompok tumbuhan yaitu monokotil dan dikotil, dibawah ini pernyataan manakah yang menunjukkan perbedaan antara kedua tumbuhan tersebut
- A. Dikotil merupakan tumbuhan yang memiliki spora sedangkan monokotil tidak memiliki spora
 - B. Monokotil merupakan tumbuhan berkeping dua sedangkan dikotil tumbuhan berkeping satu
 - C. Dikotil merupakan tumbuhan yang bereproduksi secara generatife sedangkan monokotil bereproduksi secara vegetatife
 - D. Dikotil merupakan tumbuhan berkeping dua, sedangkan monokotil tumbuhan berkeping satu
 - E. Monokotil merupakan tumbuhan yang memiliki akar tunggang dan tumbuh membesar sedangkan dikotil berupa akar serabut yang mampu membuat makannya sendiri
11. Berikut adalah contoh spesies tumbuhan dari kingdom *plantae* yang dapat dijadikan sumber karbohidrat utama bagi manusia adalah :
- A. *Cocos Nucifera*
 - B. *Ficus banjamina*
 - C. *Oryza Sativa*
 - D. *Salacca sp.*
 - E. *Psidium Guajava*



12. Gambar diatas merupakan tumbuhan paku-pakuan yang sering kita jumpai pada lingkungan sekitar kita, tanpa disadari tumbuhan tersebut memiliki banyak manfaat bagi kelangsungan hidup ekosistem, jenis tumbuhan paku apakah pada gambar tersebut dan apa manfaatnya?

- A. Paku kawat, sebagai pembentukan tanah baru yang dapat melancarkan kelangsungan hidup organisme
- B. Paku purba, sebagai tempat kelangsungan hidup organisme-organisme kecil yang ada didalam tanah seperti cacing, bakteri dll
- C. Paku heterospora, Sebagai penyerap air yang ada didalam tanah
- D. Paku sejati, sebagai pembentukan tanah menjadi subur, sebagai mencegah terjadinya proses erosi, pada manusia dapat dijadikan sebagai kerajinan, hiasan, dan obat-obatan
- E. Paku ekor kuda, pada hewan sebagai pelindungan diri dari organisme lain bagi manusia dijadikan sebagai pajangan

13. Perhatikan gambar bagian tubuh pada tumbuhan paku dibawah ini

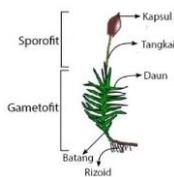


Urutkan bagian struktur tubuh pada tumbuhan paku-pakuan tersebut sesuai dengan nomornya!

- A. Daun, Daun muda menggulung, sporangium (spora), Batang, akar
 - B. Daun muda menggulung, sporangium, anteridium, batang dan akar
 - C. Daun, Sporofit, Batang, Tunas dan Akar
 - D. Sporangium, Daun Menggulung, Batang, akar dan tunas
 - E. Daun sejajar, Daun menggulung, sporangium, Batang, dan Akar
14. Kelompokkan jenis tumbuhan dibawah ini yang termasuk kedalam kelompok tumbuhan Gymnospermae
- 1). Pohon pakis haji
 - 2). Pohon mlinjo
 - 3). Pohon pisang
 - 4). Pohon jambu biji
 - 5. Pohon pinus
- Manakah yang termasuk kedalam tumbuhan gymnospermae?
- A. 1, 2, dan 3
 - B. 3, 4, dan 5
 - C. 2, 3, dan 5
 - D. 1, 3, dan 4
 - E. 1, 2, dan 5
15. Perhatikan ciri-ciri tumbuhan dibawah ini
- 1). Tumbuh ditempat yang lembab
 - 2). Batang, akar, dan daun tidak berbentuk jelas
 - 3). Akarnya berupa rizoid
 - 4). Pada umumnya berwarna hijau
- Ciri-ciri tersebut merupakan jenis tumbuhan ?
- A. *Bryophyta*
 - B. *Spermatophyta*
 - C. *Pteridophyta*
 - D. *Angiospermae*

E. Gymnospermae

16. Kingdom plantae pada umumnya memiliki banyak sekali jenis tumbuhan baik yang hidup dilingkungan sekitar ataupun secara liar, hal tersebut tentunya memiliki perannya masing-masing bagi kelangsungan hidup baik manusia, ataupun hewan. Apakah dampak yang akan dirasakan apabila jumlah tumbuhan mengalami pengurangan?
- Jumlah lahan penghijauan menjadi kurang, hutan menjadi gundul dan manusia tidak dapat memanfaatkan hasil bumi sebagai kelangsungan hidupnya
 - Jika jumlah tumbuhan di bumi mengurang maka, hewan hewan tidak mampu hidup dengan cara memanfaatkan tumbuhan sebagai stempat kelangsungan hidupnya
 - Maka semakin berkurang juga lahan penghijauan di bumi yang dapat memberikan pemandangan segar
 - Jika jumlah tumbuhan dialam mengalami penurunan maka semakin berkurang pula jumlah hasil bumi yang dapat diambil oleh manusia untuk dijual kayu nya
 - Jika jumlah tumbuhan dialam terus berkurang maka dampak yang dapat dirasakan baik oleh manusia dan hewan adalah semakin berkurangnya jumlah kadar oksigen yang tersedia di bumi sehingga dapat menimbulkan permasalahan lainnya seperti pencemaran udara
17. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar tersebut merupakan gambar struktur tubuh pada tumbuhan lumut, salah satunya terdapat rizoid apakah fungsi dari rizoid tersebut ?

- Sebagai tempat terjadinya proses fotosintesis atau membuat makanannya sendiri
 - Sebagai tempat terjadinya pertukaran oksigen
 - Sebagai tempat untuk menyerap air dan garam mineral yang ada didalam tanah
 - Sebagai bagian yang dapat membentuk bagian tunas atau tumbuhan baru
 - Sebagai bagian yang mampu menyimpan cadangan makanan
18. Berikut ini ciri-ciri tumbuhan
- Hidup ditempat panas
 - Memiliki klorofil
 - Daun muda menggulung
 - Memiliki Spora
 - Terdapat bunga
 - Belum memiliki pembuluh angkut
- Ciri-ciri yang dimiliki oleh tumbuhan paku ditunjukkan oleh nomor.....
- 1, 2, dan 3
 - 1, 2, dan 5

- C. 2, 4, dan 6
 D. 2, 3, dan 4
 E. 4, 5, dan 6
19. Pada siklus daur hidup tumbuhan paku jenis homospora terdiri dari beberapa urutan fase, antara lain
 A. Sel Induk-Spora- Protalium
 B. Paku-Zigot- Sporangium-Sporofit
 C. Anteridium-Sel telur-Moikroprotalium
 D. Paku-Mikrospora-Mikroprotalium
 E. Spora-Protalium-Arkegonium
20. Tumbuhan lumut (Bryopsida) yang dimanfaatkan manusia sebagai pengganti kapas adalah jenis tumbuhan lumut.....
 A. *Marchantia sp.*
 B. *Spagnum sp.*
 C. *Lycopodium sp.*
 D. *Selaginella sp.*
 E. *Equisetum sp.*

Kunci Jawaban Siklus II

No.	Jawaban	No.	Jawaban
1.	C	11.	C
2.	D	12.	D
3.	B	13.	A
4.	E	14.	E
5.	C	15.	A
6.	E	16.	E
7.	A	17.	C
8.	A	18.	D
9.	B	19.	E
10.	D	20.	B

Jawaban Siswa Siklus II

LEMBAR JAWABAN SOAL SISWA

Berilah tanda (x) pada kolom jawaban yang menurutmu benar

Nama : Kartika Nur Fauzia

Kelas : X MIPA I

No	A	B	C	D	E	No	A	B	C	D	E
1			X			11		X			
2				X		12				X	
3		X				13	X				
4					X	14					X
5			X			15		X			
6					X	16					X
7	X					17			X		
8	X					18				X	
9		X				19					X
10				X		20		X			

B : 18

90

Jawaban Siswa Siklus II

LEMBAR JAWABAN SOAL SISWA

Berilah tanda (x) pada kolom jawaban yang menurutmu benar

Nama : ILHAM SAPUTRA

Kelas :

No	A	B	C	D	E	No	A	B	C	D	E
1			X			11		X			
2				X		12				X	
3		X				13	X				
4					X	14					X
5			X			15	X				
6					X	16				X	
7	X					17		X			
8		X				18				X	
9		X				19					X
10				X		20			X		

B : 15

75

Jawaban Siswa Siklus II

LEMBAR JAWABAN SOAL SISWA

Berilah tanda (x) pada kolom jawaban yang menurutmu benar

Nama : AREGA SURYA WIJAYA

Kelas : X¹

No	A	B	C	D	E	No	A	B	C	D	E
1			C			11			C		
2		B				12				D	
3		B				13	A				
4					E	14			C		
5			C			15		B			
6		B				16					E
7						17			C		
8	A					18				D	
9	A					19					E
10				D		20		B			

B : 16

89

Lampiran 7 Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MENGIDENTIFIKASI TUMBUHAN KINGDOM PLANTAE

Anggota Kelompok : *Mawar, Friska, Tevi, Diki*

Kelas : X MIPA 1

Mata Pelajaran : *Biologi*

Alokasi Waktu :

PETUNJUK LKPD

- Berdialah sebelum memulai kegiatan ini
- Tuliskan identitasmu dan kelompokmu pada tempat yang telah disediakan
- Bacalah petunjuk sebelum melakukan kegiatan
- Lakukan seluruh kegiatan sesuai dengan petunjuk yang ada
- Masukan seluruh hasil identifikasi yang telah kamu lakukan kedalam tabel yang telah disediakan

A. **Judul** : Mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan kingdom plantae dengan kegiatan JAS yang ada di Situs Taman Purbakala Pupung Raharjo Lampung Timur

B. Tujuan :

- Siswa dapat merasakan kegiatan belajar secara nyata dengan metode jelajah alam sekitar untuk mengidentifikasi tumbuh-tumbuhan plantae
- Meningkatkan keterampilan siswa dalam hal mengidentifikasi dan meningkatkan proses sains

C. Langkah-Langkah Kegiatan

- Siswa berkumpul dengan anggota kelompoknya masing-masing sebelum melakukan kegiatan JAS

- Amati dan bacalah petunjuk kegiatan yang telah diberikan oleh guru dengan kelompokmu
- Siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru
- Siswa melakukan kegiatan JAS sesuai dengan anggota kelompoknya
- Siswa menulis hasil tumbuhan dari kegiatan identifikasi kedalam lembar kerja yang telah disediakan
- Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan
- Presentasikan hasil kegiatan identifikasimu kedepan kelas pada pertemuan selanjutnya

D. Tabel Hasil Kegiatan Observasi Siswa

1. Pengamatan Jenis Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*)

No	Jenis Tumbuhan Lumut (Nama)	Golongan Divisi	Ciri-ciri Tumbuhan	Gambar Tumbuhan
1.	Lumut Daun	Bryophyta Sensu stricto (Moss)	Talus gametofil tidak dapat dibedakan antara struktur daun & batang. Talus gametofil mempunyai bentuk simetri radial - mempunyai tangkai dan (strobil) batang dan daun.	
2.	Lumut Hati	Bryophyta	memiliki alat reproduksi yg berkecil-kecil mirip payung. Sebagian besar lumut hati tidak mempunyai daun	

2. Pengamatan Tumbuhan Jenis Paku-pakuan (*Pteridophyta*)

No	Jenis Tumbuhan Paku-Pakuan (Nama)	Golongan Divisi	Ciri-ciri Tumbuhan	Gambar Tumbuhan
1.	Paku Segati	Pteridophyta	Daun mudanya menyangkut, memiliki sporofil dan trophofil, daun berukuran besar (makrofil) berupa lembaran	
2.	Paku Sepat		Memiliki batang yg bercabang dan berkayu, daunnya memiliki urat	
3.	Paku Ekor kuda	Pteridophyta	Mempunyai daun kecil seperti seloput dan berbentuk seperti sisik, batangnya berongga, tebal dan legak	

- Amati dan bacalah petunjuk kegiatan yang telah diberikan oleh guru dengan kelompokmu
- Siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru
- Siswa melakukan kegiatan JAS sesuai dengan anggota kelompoknya
- Siswa menulis hasil tumbuhan dari kegiatan identifikasi kedalam lembar kerja yang telah disediakan
- Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan
- Presentasikan hasil kegiatan identifikasimu kedepan kelas pada pertemuan selanjutnya

D. Tabel Hasil Kegiatan Observasi Siswa

1. Pengamatan Jenis Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*)

No	Jenis Tumbuhan Lumut (Nama)	Golongan Divisi	Ciri-ciri Tumbuhan	Gambar Tumbuhan
1.	Lumut Daun	Bryophyta Sensu stricto (Moss)	Talus gametofil tidak dapat dibedakan antara struktur daun & batang. Talus gametofil mempunyai bentuk simetri radial - mempunyai tangkai dan (strobil) batang dan daun.	
2.	Lumut Hati	Bryophyta	memiliki alat reproduksi yg berkecil-kecil mirip payung. Sebagian besar lumut hati tidak mempunyai daun	

4. Baku Landak Kuda	Pteridophyta	Mempunyai jaringan tonjolan-tonjolan tempat melekat yg berlekuk-lekuk dan dinamai paku-pakuan karena berlekuk-lekuk mirip dengan tanduk kuda	
5. Baku Barong Kurung	Pteridophyta	Memiliki daun tunggal, batang yg pendek dilapisi oleh paku yg halus dan tebal memiliki akar ramping yg halus	

3. Pengamatan Jenis Tumbuhan Ber biji (Spermatophyta)

No	Jenis Lumut (Nama)	Golongan Divisi	Ciri-ciri Tumbuhan	Gambar Tumbuhan
1.	Pepaya	Spermatophyta	Berbatang tunggal atau banyak tegak, Batang tidak berkayu, silindris berongga dan berwarna putih kehijauan, dan pepaya berutang piringan	
2.	Mangga	Spermatophyta	Berbatang tegak bercahaya banyak dan lentang, Berbuah mangga umumnya agak letoy, mangga bentuk ginjal atau kacang	
3.	Padi	Spermatophyta	Berakar serabut dan berbatang lunak, memiliki pelepah daun dan bunga terusun sebagai bunga majemuk dengan susunan bunga berupa panicle	

4. Rambutan	Spermatophyta	Batangnya berbentuk kayu dan berkambium. Daun rambutan berbentuk menyempit. Buah rambutan berbentuk bulat dengan duri tempel yg bergaris	
5. Melinjo	Gnetophyta	Berkeping dan bijinya tidak terbungkus daging tetapi terbungkus kulit luar. Daun melinjo berbentuk bulat oval, memiliki bunga. Batang melinjo tidak memanjing	
6. Kelengkeng	Magnoliophyta	Buah kelengkeng berbentuk bulat sampai lonjong terdapat kulit buah yg berwarna hijau dan akan berubah menjadi coklat. Batangnya bercabang. Daun berbentuk bulat dan pertumbuhannya runcing	

7. Manggis	Tachetophyta	Batangnya berberuk keaklatan, banyak kulitnya berwarna merah tua berongga putih, ledaun tunggal	
8. Kelapa Sawit	Embryophyta	Bunga dan buahnya berupa lonjong dan bercahaya banyak. Buahnya kecil dan berwarna merah kehijauan. Daging buahnya padat dan mengandung minyak	

Pertanyaan :

- Dari Kegiatan Jelajah Alam yang telah dilakukan untuk mengidentifikasi tumbuhan kingdom *plantae*, divisi apakah yang paling banyak kamu temukan?
Pteridophyta dan Spermatophyta
- Jelaskan secara singkat perbedaan utama tumbuh-tumbuhan dari ketiga divisi yang telah kamu dapatkan.
Siklus hidup bryophyta adalah fase gametofit, sedangkan siklus hidup pteridophyta adalah fase sporofit. Spermatophyta merupakan tumbuhan berkehamul yg bereproduksi menggunakan biji
- Apakah pesan dan kesan dari kegiatan yang telah kita lakukan ini, apakah menurut kalian kegiatan ini menyenangkan?
Menyenangkan, dapat menambah pengetahuan

Lampiran 8 Hasil Tes Pemahaman Siswa

Observasi Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama Siswa	Siklus I		
		Postest	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1.	AZA	40		TT
2.	ADA	65		TT
3.	A	25	T	
4.	AR	15		TT
5.	ASW	40		TT
6.	AMC	55		TT
7.	AJP	90	T	
8.	AS	90	T	
9.	DZH	55		TT
10.	DJS	60		TT
11.	FNA	60		TT
12.	HRF	90	T	
13.	EF	55		TT
14.	IS	45		TT
15.	KNR	75	T	
16.	MK	90	T	
17.	MR	70	T	
18.	MWRS	25	T	
19.	NH	60		TT
20.	PA	10		TT
21.	SN	85	T	
22.	TF	55		TT
Jumlah		1310	9	13
Rata-Rata		65,5		
Nilai Maksimal		90		
Nilai Minimal		10		
Presentase Tuntas			40,90%	59,09%

Observasi hasil belajar siswa siklus II

No.	Nama Siswa	Siklus II		
		Hasil Postests	Keterangan	
			T	TT
1.	AZA	90	T	
2.	ADA	75	T	
3.	A	50		TT
4.	AR	55		TT
5.	ASW	80	T	
6.	AMC	80	T	
7.	AJP	100	T	
8.	AS	95	T	
9.	DZH	65		TT
10.	DJS	75	T	
11.	FNA	85	T	
12.	HRF	100	T	
13.	EF	60		TT
14.	IS	70	T	
15.	KNF	85	T	
16.	MK	95	T	
17.	MR	80	T	
18.	MWRS	50		TT
19.	NH	70	T	
20.	PA	60		TT
21.	SN	85	T	
22.	TF	75	T	
Jumlah		1600	16	6
Rata-Rata		73%		
Nilai Maksimal		100		
Nilai Minimal		50		
Presentase Ketuntasaan			72,72%	27,27%

Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar Observasi Aktivitas Guru

Kelas/Semester : X IPA /(Genap)

Materi : Kingdom *Plantae*

Nama Observer : Catur Setiawan S.Pd

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Februari 2023

Siklus/Pertemuan : I/1

No	Aspek yang diamati	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam				√
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar			√	
3	Guru melakukan apersepsi			√	
4	Guru memberikan dorongan dan masukan kepada siswa pada saat proses pembelajaran				√
5	Guru menyampaikan materi pembelajaran, tujuan, manfaat, langkah-langkah pembelajaran				√
6	Guru menayangkan slide PPT menggunakan proyektor didepan kelas		√		
7	Guru menjelaskan materi yang akan dipelajari dengan menggunakan slide PPT				√
8	Guru menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran			√	
9	Guru memberi kesempatan siswa untuk menanggapi				√
10	Guru memberi kesempatan siswa untuk tanya jawab			√	
11	Guru memberi penguatan tentang materi pembelajaran			√	
12	Guru memberi kesempatan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran			√	
13	Guru mengadakan <i>posttest</i> untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menerima materi pembelajaran				√
14	Guru memberi tindak lanjut pembelajaran			√	
15	Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam				√
Jumlah			2	21	28
Persentase%		85%			

Skor	Nilai
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Catatan skor penilaian:

- 1 : Kurang (0% - 24,99%)
- 2 : Cukup (25% - 49,99%)
- 3 : Baik (50% - 74,99%)
- 4 : Baik sekali (75% - 100%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} = \text{Hasil} \\ &= \frac{\text{Hasil Rata-Rata}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \end{aligned}$$

Mengandung Sari, 16 Februari 2023

Peneliti

()

Anggi Saputri

Lembar Observasi Aktivitas Guru

Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas/Semester : X IPA /(Genap)
 Materi : Kingdom *Plantae*
 Nama Observer : Catur Setiawan S.Pd
 Hari/Tanggal : Selasa, 27 Februari 2023
 Siklus/ Pertemuan : II/2

No	Aspek yang diamati	Skor penilaian			
		1	2	3	4
1	Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam				√
2	Guru mengecek kehadiran siswa (melakukan aporsepsi)				√
3	Guru menyampaikan materi pembelajaran, tujuan, manfaat, langkah-langkah pembelajaran			√	
4	Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok				√
5	Guru membagikan lembar panduan kegiatan belajar dengan metode JAS				√
6	Guru mengarahkan siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan				√
7	Siswa mendengarkan guru dan setiap anggota kelompok mempelajari lembar panduan pembelajaran			√	
8	Guru memberi kesempatan siswa untuk menanggapi dan bertanya jika ada yang belum dimengerti				√
9	Guru mengajak siswa keluar kelas menuju ke lokasi yang dijadikan sebagai tempat kegiatan JAS yaitu dilingkungan sekitar sekolah				√
10	Guru mendampingi siswa melakukan kegiatan belajar dengan metode jelajah alam				√
11	Guru memberi penguatan tentang materi pembelajaran				√
12	Guru memberikan kesimpulan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan			√	
13	Guru membagikan link google drive berupa angket minat belajar siswa untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan minat belajar pada peserta didik			√	
14	Guru memberi tindak lanjut pembelajaran				√
15	Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam				√
Jumlah				12	44
Persentase%		93,25%			

Skor	Nilai
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Catatan skor penilaian:

- 1 : Kurang (0% - 24,99%)
- 2 : Cukup (25% - 49,99%)
- 3 : Baik (50% - 74,99%)
- 4 : Baik sekali (75% - 100%)

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Pertanyaan}} = \text{Hasil} \\ &= \frac{\text{Hasil Rata-Rata}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \end{aligned}$$

Mengandung Sari, 27 Februari 2023

Peneliti

()

Anggi Saputri

Lampiran 10 Surat Izin Pra-Survey



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-4932/In.28/J/TL.01/11/2022

Lampiran : -

Perihal : IZIN PRASURVEY

Kepada Yth.,

ASHARI S,Pd SMA

MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG

UDIK

di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : ANGGI SAPUTRI

NPM : 1901081004

Semester : 7 (Tujuh)

Jurusan : Tadris Biologi

Judul : PENERAPAN JAS UNTUK MENINGKATKAN MINAT
DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA
MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN

untuk melakukan prasurvey di SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 21 November 2022

Ketua Jurusan

Nasrul Hakim M.Pd

NIP 19870418 201903 1 007

Lampiran 11 Surat Balasa Pra-Survey



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH LAMPUNG
SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK
TERAKREDITASI " B "

NPSN : 10805986 Alamat : Jl. Baru Mengandung Sari Kec. Sekampung Udik Lampung Timur Kode Pos : 34385
Telp. 0857-7043-1502, E-Mail : SmaMuhammadiyah@gmail.com Web : smamuhatusekampungudik.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 001/KET/III.4.AU/F/2023

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, Nomor : B-5016/In.28/J/TL.01/11/2022, hal : Izin Prasurey tertanggal 23 Noverber 2022, maka Kepala SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan ini menerangkan mahasiswi dibawah ini :

Nama : ANGGI SAPUTRI
NPM : 1901081004
Semester : VII (Tujuh)
Jurusan : Tadris Biologi

Benar telah melaksanakan Prasurey di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik pada tanggal 04 Januari 2023 untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul : " PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI *PLANTAE* ". Kami selaku pihak sekolah memberikan izin kepada Mahasiswi tersebut diatas untuk melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sekampung Udik, 04 Januari 2023

Kepala Sekolah

Shari, S.Pd.I.
NBM. 835 280

Lampiran 12 Surat Tugas



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; *Website*: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0628/In.28/D.1/TL.01/02/2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : ANGGI SAPUTRI
NPM : 1901081004
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI PLANTAE".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 10 Februari 2023

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



Lampiran 13 Surat Research



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0629/In.28/D.1/TL.00/02/2023
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMA MUHAMMADIYAH 1
SEKAMPUNG UDIK
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0628/In.28/D.1/TL.01/02/2023, tanggal 10 Februari 2023 atas nama saudara:

Nama : **ANGGI SAPUTRI**
NPM : 1901081004
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI PLANTAE".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 10 Februari 2023
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 14 Surat Balasan Izin Research



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH LAMPUNG
SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK
TERAKREDITASI " B "

NPSN : 10805986 Alamat : Jl. Baru Mengandungsari Kec. Sekampung Udik Lampung Timur Kode Pos : 34385
Telp. 0857-7043-1502. E-Mail : Smamuhammadiyahs@gmail.com Web : smamuhsatusekampungudik.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 023/KET/III.4.AU/F/2023

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, Nomor : B – 0629/In.28/D.1/TL.00/02/2023, Hal : Izin Research tertanggal 10 Februari 2023, maka Kepala SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini :

Nama : **ANGGI SAPUTRI**
NPM : 1901081004
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

Benar telah melaksanakan Penelitian di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik pada tanggal 16 Februari 2023 untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul : " PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI PLANTAE "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sekampung Udik, 23 februari 2023
Kepala Sekolah

Shari, S.Pd.I.
NPM. 835 280

Lampiran 15 Surat Keterangan Pelaksanaan Research



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH LAMPUNG
SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK
TERAKREDITASI " B "

NPSN : 10805986 Alamat : Jl. Baru Mengandungsari Kec. Sekampung Udik Lampung Timur Kode Pos : 34385
Telp. 0857-7043-1502. E-Mail : Smamuhammadiyahs@gmail.com Web : smamuhsatusekampungudik.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 023/KET/III.4.AU/F/2023

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, Nomor : B – 0629/In.28/D.1/TL.00/02/2023, Hal : Izin Research tertanggal 10 Februari 2023, maka Kepala SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik dengan ini menerangkan nama mahasiswi dibawah ini :

Nama : **ANGGI SAPUTRI**
NPM : 1901081004
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

Benar telah melaksanakan Penelitian di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik pada tanggal 16 Februari 2023 untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul : " PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI PLANTAE "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sekampung Udik, 23 februari 2023
Kepala Sekolah

Shari, S.Pd.I.
NPM. 835 280

Lampiran 16 Surat Keterangan Bebas Perpustakaan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.i

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-161/ln.28/S/U.1/OT.01/03/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : ANGGI SAPUTRI
NPM : 1901081004
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Biologi

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901081004

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 31 Maret 2023
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me. (?)
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 17 Surat Keterangan Bebas Pustaka Prodi



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PRODI TADRIS BIOLOGI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Anggi Saputri
NPM : 1901081004
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Biologi
Judul Skripsi : PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK
MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS
X DI SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA
MATERI PLANTAE

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas pustaka jurusan pada Ketua Program Studi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 31 Maret 2023
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 198704182019031007

Lampiran 18 Formulir Konsultasi Bimbingan Skripsi



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

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO

Nama : Anggi Saputri
 NPM : 1901081004

Program Studi : Tadris Biologi
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4	Senin 20/10/23 /03		Bca. Munaswala 20/10/23 /03	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Biologi

Dosen Pembimbing

Nasrul Hakim, M.Pd
 NIP. 19870418 201903 1 007

Nasrul Hakim, M.Pd
 NIP. 19870418 201903 1 007

Lampiran 19 Surat Keterangan Lulus Uji Plagiasi

PENERAPAN JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK PADA MATERI PLANTAE

ORIGINALITY REPORT

10%	12%	3%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.metrouniv.ac.id Internet Source	4%
2	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%
3	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	1%
4	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
5	id.scribd.com Internet Source	1%
6	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	1%
7	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	1%

Lampiran 20 Dokumentasi Pelaksanaan



Dokumentasi bersama guru biologi kelas X IPA



Peneliti sedang menjelaskan lembar kerja kepada siswa



Siswa sedang mengerjakan lembar



Guru sedang membuka jam pelajaran di kelas X IPA¹



Peneliti sedang membagikan lembar panduan kegiatan dan siswa sedang melakukan kegiatan belajar JAS



Peneliti sedang mendampingi siswa melakukan kegiatan belajar metode JAS





Peneliti mengarahkan siswa ke lokasi yang terdapat tumbuhan *plantae*



Peneliti membagikan lembar angket minat belajar kepada siswa



Siswa sedang mengerjakan lembar tes soal siklus I



Siswa sedang mengerjakan lembar soal siklus II



Peneliti sedang mengamati proses belajar siswa



Siswa sedang mempresentasikan hasil kegiatan identifikasi tumbuhan

plantae



Dokumentasi bersama siswa kelas X IPA¹



Dokumentasi lingkungan sekolah SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik

Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama Anggi Saputri, Lahir di Jakarta pada 22 September 2000. Penulis merupakan anak ke-dua dari dua bersaudara dengan nama orang tua Bapak Muckhlis dan Ibu Sumarsih. Riwayat pendidikan Taman Kanak-kanak MA'Maarif Nu 05 Mengandung Sari lulus pada tahun 2007 lanjut pendidikan dasar di SD Negeri 03 Mengandung Sari lulus pada tahun 2013. Selanjutnya masuk kesekolah menengah pertama di SMP Muhammadiyah 1 Sekampung Udik lulus pada tahun 2016, melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Muhammadiyah 1 Sekampung Udik lulus pada tahun 2019. Dan terakhir penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung dengan program studi Tadris Biologi angkatan 2019. Masuk melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur UM-PTKIN.