

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *TIME TOKEN*
PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN
TUMBUHAN KELAS XI MIA DI MA TQ.
AL-ANSHOR AMBON**

SKRIPSI



WAHYUNI SIOMPU

NIM 190302028

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

2023

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas Xi Mia di MA TQ Al-Anshor Ambon

Nama : Wahyuni Siompu

NIM : 190302028

Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Senin tanggal 18 bulan Desember Tahun 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Biologi

DEWAN MUNAQASYAH

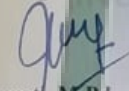
Pembimbing I : Corneli Pary, M.Pd ()

Pembimbing II : Dr. Sarty Imkari, M.Pd ()

Penguji I : Tri Santi Kurnia, M.Pd ()

Penguji II : Surati, M.Pd ()

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Pendidikan
Biologi IAIN Ambon


Surati, M.Pd
NIP. 197002282003122001

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon



Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
NIP. 1973110520000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Wahyuni Siompu

NIM : 190302028

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penelitian/karya sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagainya, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, 27 November 2023



Wahyuni Siompu

190302028

MOTTO

Cobaan Hidup Adalah Ujian Dari Allah Bagi Kita
Sampai Dimana Kesabaran Kita Dalam
Menghadapi Cobaan Itu, Demi Untuk
Mendapatkan Gelar
Taqwa



PERSEMBAHAN

Segala tulus dan rendah hati persembahkan skripsi ini kepada kedua orang tuaku tercinta Ayahanda **La Arifin Siompu**, Almarhumah Ibunda **Rosita Dongkasio**, ibunda **Wa Amina Siompu** dan adikku **Asrun Siompu**, atas segala perjuangan maupun pengorbanan yang tak terbatas yang telah disajikan kepada penulis dengan limpahan kasih sayang dan tak lupa almamaterku tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon

ABSTRAK

Wahyuni Siompu, NIM 190302028, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI IA di Ma Tq. Al-Anshor Ambon”. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon, Dosen Pembimbing I, Corneli Pary, M.Pd dan Pembimbing II, Dr. Sarty Imkari, M.Pd

Dari hasil observasi penelitian pada MA Tq Al-Anshor Ambon ditemukan permasalahan di kelas XI MIA yaitu hasil belajar yang masih rendah. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa dalam pembelajaran yang kurang optimal dimana siswa masih banyak yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran belum termotivasi dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan kurangnya interaksi antara guru. Dalam penggunaan model pembelajaran masih belum optimal sehingga menyebabkan hasil belajar masih rendah. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Upaya Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *time token* pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model *time token* yang dilakukan dalam dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari satu kali pertemuan. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa dengan jumlah 19 siswa kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan observasi, teknik analisis data menggunakan analisis lembar tes dan analisis lembar observasi.

Pra siklus hasil belajar siswa mencapai ketuntasan belajar klasikal 42,10%. Aktivitas guru siklus I mendapat skor 1,66 kategori kurang, dengan jumlah persentase sebesar 41,66% dan pada siklus II mendapatkan skor 4 kategori baik sekali, dengan persentase sebesar 100%. Hasil observasi siswa pada siklus I mendapat skor rata-rata 2,16 masuk dalam kategori kurang, dengan persentase 54,16% sedangkan pada siklus II mendapat skor rata-rata 4,00 dengan kategori baik sekali, dengan persentase 100%. Hasil belajar klasikal siswa siklus I mencapai ketuntasan belajar klasikal 52,63% (kategori kurang), sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan ketuntasan belajar klasikal mencapai 89,47% (kategori baik sekali). Kesimpulan dari penelitian ini adalah melalui model *time token* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon.

Kata Kunci : *Model pembelajaran Time Token, Hasil Belajar*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI MIA di Ma Tq. Al-Anshor Ambon”.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tuaku ayah (La Arifin Siompu), almarhumah ibuku tercinta (Rosita Dongkasio), dan adiku (Asrun Siompu) karena kasih sayang, kesabaran, bimbingan, pengorbanan dan motivasi yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi yang diimpikan.
2. Rektor Prof. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si dan wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Dr. Ismail Tuanany, MM dan wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan Dr. Husin Wattimena, M.S.I dan wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Antar Lembaga Dr. Faqih Seknun, M.Pd.I.
3. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I dan wakil Dekan I Bidang Akademik Dr. Hj. St Jumaeda, SS. M.Pd.I dan wakil Dekan II Bidang Administrasi dan Keuangan Hj.

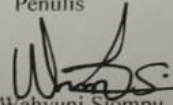
Cornely Pary, M.Pd dan wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Dr. Muhajir Abd Rahman, M.Pd.I.

4. Surati M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Corneli Pary, M.Pd selaku Pembimbing I dan Dr. Sarty Imkari, M.Pd Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Trisanti Kurnia, M.Pd selaku Penguji I dan Surati M.Pd. Selaku Penguji II yang senantiasa memberikan kontribusi positif serta gambaran sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
7. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengajaran selama proses perkuliahan serta seluruh staf pegawai administrasi yang telah memberikan pelayanan selama proses perkuliahan.
8. La Isini M.Pd selaku Kepala MA Tq Al-Anshor Ambon yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di MA Tq Al-Anshor Ambon tersebut hingga selesai.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan meridhoi amal perbuatan kita semua. Aamiin

Ambon, 25 September 2023

Penulis


Wahyuni Stompu
NIM : 190302028

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pengesahan Skripsi	ii
Pernyataan Keaslian Skripsi	iii
Motto Dan Persembahan	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Defenisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Model Pembelajaran <i>Time Token</i>	8
B. Hasil Belajar	12
C. Struktur Dan fungsi Jaringan Tumbuhan	17
D. Kerangka Berfikir	23
E. Hipotesis Tindakan	24

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian	25
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	25
C. Subjek Penelitian	26
D. Prosedur Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Instrumen Penelitian	31
G. Analisis Data	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Pra Siklus	35
B. Hasil Penelitian	36
C. Pembahasan	52

BAB V PENUTUP

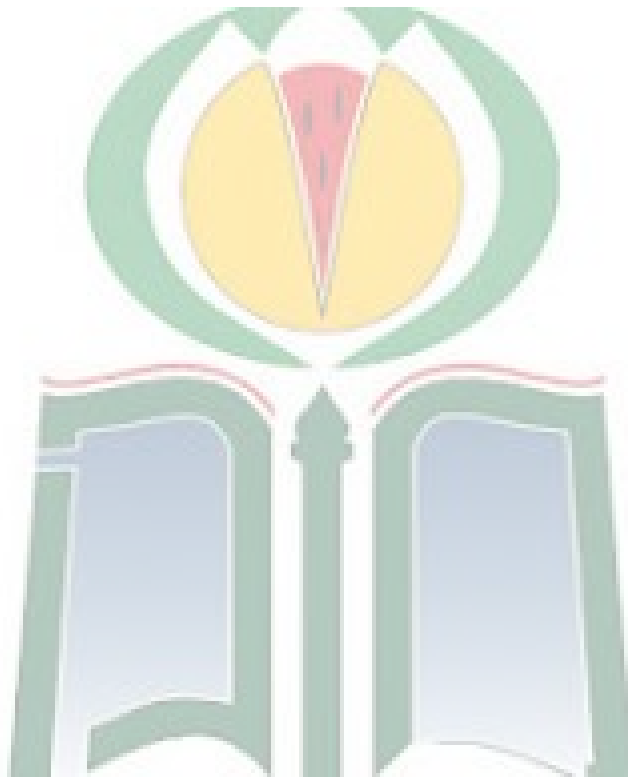
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

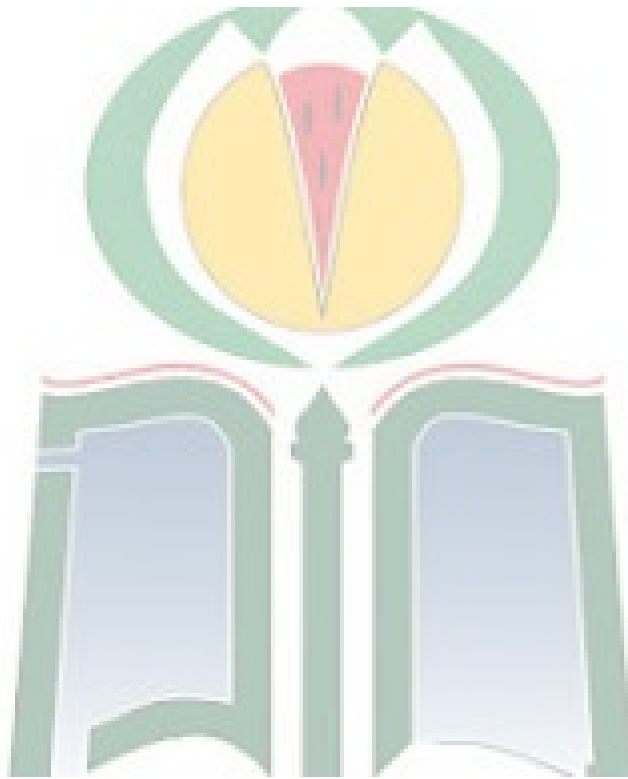
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil <i>Pre Tes</i> Siswa pada Pra Siklus	35
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I	42
Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tata Letak Jaringan Maristem.....	20
Gambar 2.2 Jaringan Dewasa.....	22
Gambar 2.3 Jaringan Pengangkut	23
Gambar 3.1 Alur Siklus Penelitian	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rancangan Pelaksanaa Pembelajaran	60
Lampiran 2 Kisi-kisi soal	68
Lampiran 3 Lembar tes siswa	69
Lampiran 4 Pedoman observasi guru dan siswa	72
Lampiran 5 Kupon berbicara siswa	76
Lampiran 6 Hasil lembar observasi aktivitas guru dan siswa	79
Lampiran 7 Hasil <i>pre tes</i> siswa	87
Lampiran 8 Hasil observasi aktivitas guru siklus I	88
Lampiran 9 Hasil observasi aktivitas siswa siklus I	89
Lampiran 10 Hasil belajar siswa siklus I	90
Lampiran 11 Hasil observasi aktivitas guru siklus II	91
Lampiran 12 Hasil observasi aktivitas siswa siklus II	92
Lampiran 13 Hasil belajar siswa siklus II	93
Lampiran 14 Lembar hasil <i>pre tes</i> dan <i>post tes</i> yang dijawab siswa	94
Lampiran 15 Dokumentasi penelitian	103
Lampiran 16 Surat izin penelitian	105

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan hasil belajar ialah dampak dari perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi (IPTEK) yang maju. Perkembangan IPTEK diharuskan adanya penyesuaian dan peningkatan pembelajaran secara berkelanjutan. Di samping itu, perlu adanya perbaikan terhadap konsep-konsep pembelajaran yang mendidik dan diperlukan untuk meningkatkan kualitas lulusan itu sendiri.

Keberhasilan suatu pembelajaran secara umum dapat ditinjau dari dua sudut kriteria yaitu dari sudut proses dan hasil belajar siswa. Dari sudut proses guru dikatakan berhasil apabila mampu melibatkan sebagian besar siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan dari sudut hasil, guru dikatakan berhasil apabila pembelajaran yang diberikan mampu mengubah perilaku sebagian besar siswa kearah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik¹.

Proses pembelajaran kurikulum 2013 menuntut adanya partisipasi aktif dari seluruh siswa. Jadi, kegiatan belajar lebih berpusat pada siswa, guru sebagai motivator dan fasilitator agar siswa ketika pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif dalam belajar. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh siswa dalam membangun pengetahuan sehingga jika pembelajaran tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk berperan aktif maka pembelajaran tersebut bertentangan dengan tujuan belajar².

¹Muhammad Zaiful Rasyid, *Pengantar Pendidikan*, (Bandung: Tarsito, 2016), h. 8.

²Darsono, *Belajar dan Pelajaran*, (IKIP Semarang Press, Semarang, 2000), h. 24

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya³. Tercapainya proses pembelajaran sangat tergantung pada cara guru melaksanakan proses pembelajaran, penguasaan materi, komunikasi dengan siswa, pemberian motivasi, penerapan model, metode dan penggunaan media pembelajaran yang baik yang sesuai dengan materi atau tema yang diajarkan. Oleh karena itu guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang sebaik mungkin untuk merangsang minat siswa belajar aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga tercapainya hasil belajar yang telah ditentukan. Untuk merangsang kegiatan belajar siswa dalam proses komunikasi dan memahami materi, guru dapat menggunakan perencanaan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakter dari siswa. Suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Selama ini model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran yang konvensional yang hanya meliputi siswa datang, duduk, menulis materi, yang telah dituliskan guru di papan tulis, mendengarkan guru menjelaskan materi dan mengerjakan tugas.

³Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 30

Model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajarnya, salah satu model pembelajaran yang patut diterapkan guru adalah model pembelajaran *time token*. Menurut Istarani model pembelajaran *time token* sangat tepat untuk pembelajaran struktur yang dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial dan menghindari siswa mendominasi pembicaraan serta meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Model pembelajaran *time token* bertujuan agar siswa aktif berbicara, dalam pembelajaran diskusi, dengan membatasi waktu bicaranya hanya 30 detik siswa diharapkan secara adil mendapatkan kesempatan untuk berbicara⁴. Maka model pembelajaran *time token* ini dipakai untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas dan melatih siswa untuk berani berargumentasi di depan umum, sehingga ia memiliki skill atau kemampuan untuk mengemukakan pendapatnya di depan orang banyak.

Observasi di MA Tq Al-Anshor Ambon, kelas XI MIA didapatkan bahwa hasil belajar siswa belum optimal. Karena disebabkan oleh beberapa faktor seperti masih banyak siswa yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga kurang memperhatikan saat guru sedang menjelaskan materi selain itu, siswa asik bercerita dengan temannya saat proses pembelajaran berlangsung. kurangnya interaksi antara siswa dengan guru dikarenakan guru belum mampu memanfaatkan model pembelajaran seperti model pembelajaran ekspositori, inquiry dan lain-lain dengan baik. Hal tersebut menyebabkan pembelajaran

⁴ Istarani, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014), h. 209

menjadi lebih dominan pada guru dibandingkan siswa, sehingga pembelajaran di XI MIA menjadi kurang optimal. Kemudian ada siswa yang belum memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru, hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran di mana ketuntasan yang dimiliki siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan di kelas XI MIA mencapai nilai 70. Pada kelas XI MIA memiliki jumlah siswa sebanyak 19 siswa, terdapat 15 siswa yang nilainya mencukupi KKM sedangkan siswa yang nilainya belum mencapai KKM sebanyak 4 siswa dalam hal ini siswa yang memiliki kemampuan akademik baik dapat memahami materi dengan jelas, sementara siswa yang kurang kemampuan akademiknya tetap belajar dengan baik melalui bantuan teman yang lain.

Agar hasil belajar siswa kelas XI MIA pada mata pelajaran biologi materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan meningkat maka, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang bisa menjadi inovasi baru dan dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Model pembelajaran yang penulis maksud adalah model pembelajaran *time token*. Model pembelajaran *time token* belum pernah diterapkan oleh guru biologi kelas XI MIA dengan menggunakan model *time token* penulis menginginkan agar siswa lebih aktif dalam kelas dan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul’ **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah masalah dalam mata pelajaran biologi di kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon sebagai berikut:

1. Model pembelajaran guru di MA Tq Al-Anshor Ambon kurang bervariasi sehingga terkesan membosankan
2. Siswa menganggap bahwa guru sebagai satu-satunya sumber belajar (*teacher centered learning*)
3. Siswa masih banyak yang enggan bertanya kepada guru tentang mata pelajaran biologi yang belum dimengerti.
4. Minimnya nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi
5. Model Pembelajaran *time token* masih belum digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti membatasi penelitian ini dikarenakan begitu luasnya masalah yang ingin peneliti teliti tidak memungkinkan peneliti untuk meneliti permasalahan di atas secara keseluruhan, agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang diinginkan, maka peneliti membatasi masalah yaitu:

1. Hasil belajar siswa dilihat dari aspek kognitif, yaitu pada hasil *post tes* yang dijawab oleh siswa kelas XI MIA di MA Tq Al-anshor Ambon.

2. Model Pembelajaran *time token* digunakan hanya pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *time token* pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi MA TQ. Al-Anshor Ambon
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi petunjuk oleh MA TQ. Al-Anshor Ambon untuk meningkatkan keaktifan belajar dan prestasi MA TQ. Al-Anshor Ambon .
2. Bagi Guru.
 - a. Sebagai salah satu pilihan dalam pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa.
 - b. Meningkatkan kualitas guru untuk menciptakan suasana belajar yang efektif dan efisien.

3. Bagi siswa.
 - a. Siswa berfikir lebih kritis pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon.
 - b. Menambah wawasan belajar yang berbeda kepada siswa tentang pembelajaran di kelas.

G. Defenisi Operasional

1. Model Pembelajaran *time token* adalah model belajar yang dilakukan baik itu di dalam kelas maupun diluar kelas oleh siswa dengan ciri adanya tanda atau batasan waktu yang diberikan guru kepada siswa ketika memberikan argument atau pendapatnya di dalam forum diskusi kelompok.
2. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan aktivitas belajar dalam kurun waktu tertentu. Hasil belajar ini dapat berupa perubahan sikap, keterampilan, dan kemampuan berfikir yang menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya.
3. Jaringan tumbuhan adalah sekumpulan sel-sel tumbuhan yang mempunyai bentuk, asal, fungsi dan struktur yang sama

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus peneliti di kelas dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus¹.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri atas empat bagian, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Setelah melakukan perencanaan, peneliti kemudian melakukan pra tindakan dengan mengumpulkan data, selanjutnya melaksanakan tindakan dalam beberapa siklus barulah dapat menganalisis data sehingga menjadi laporan hasil penelitian².

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di MA. TQ. Al-Anshor Ambon, Jln Imam al-Gazali RT 04/ RW 017 Air Besar Batu Merah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dari tanggal 4 September sampai 4 Oktober 2023.

¹Kuantar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Grafindo Persada 2008), hal. 44

²<https://www.msyarifah.my.id/jenis-ptk-penelitian-tindakan-kelas/> Diakses Pada Tanggal 03 Februari 2023

C. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon berjumlah 19 siswa.

D. Prosedur Penelitian

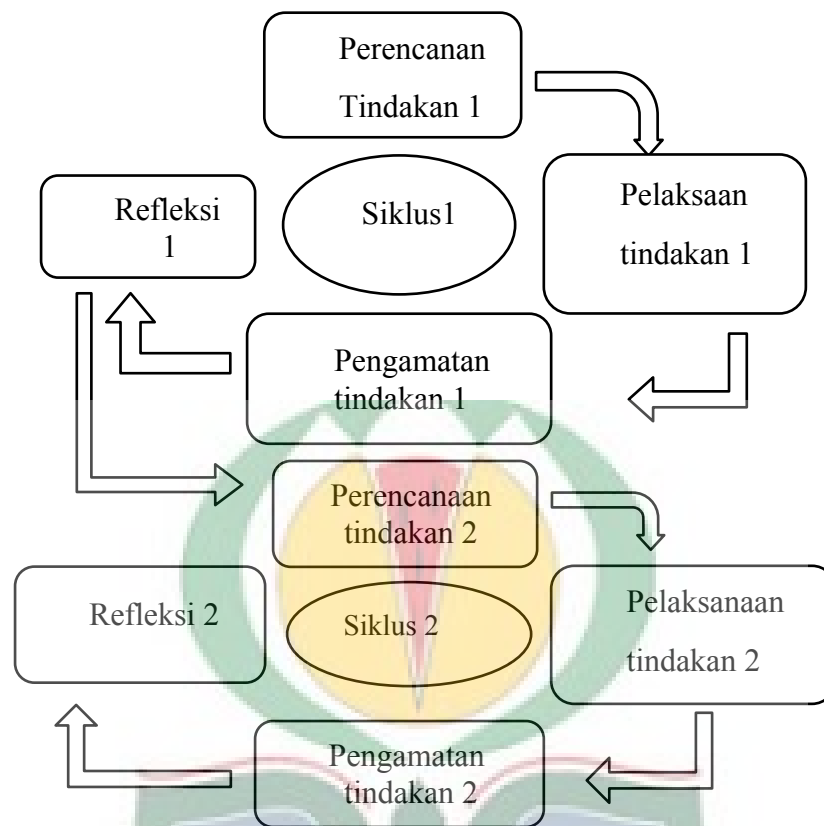
Dalam prosedur penelitian PTK ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Arikunto, prosedur dalam penelitian ini meliputi empat tahap, yaitu (a) tahap perencanaan, (b) tahap pelaksanaan, (c) tahap pengamatan dan (d) tahap refleksi. Prosedur yang dilakukan melalui 2 siklus dalam tiap pertemuan. Jika siklus 1, siswa belum berhasil perlakuan akan dilanjutkan pada siklus 2 hingga hasil penelitian mendapatkan hasil yang diinginkan³.

Peneliti menggunakan 2 siklus apabila belum tercapai hasil belajar yang diinginkan maka peneliti melanjutkan pada siklus selanjutnya. Sebagaimana berdasarkan pernyataan Suharsimi Arikunto, yakni penelitian tindakan harus dilalui peneliti sekurang-kurangnya dalam dua siklus⁴.

Alur siklus penelitian yang akan dilakukan pada siklus pertama dan kedua dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

³Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 16.

⁴Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, h. 23.



Gambar 3.1
Alur Siklus Penelitian⁵

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka alur siklus dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Perencanaan Tindakan

Dalam perencanaan atau persiapan tindakan ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus yang memuat penyesuaian Kompetensi Dasar (KD) dengan tindakan.
- b. Mempersiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan

⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 137.

aktivitas siswa

- c. Peneliti sebagai pelaksana model pembelajaran *time token* sedangkan guru sebagai observer

2. Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan model *time token* yaitu:

a. Pendahuluan

- 1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa
- 2) Guru memeriksa kehadiran siswa
- 3) Guru menanyakan tentang materi pertemuan sebelumnya
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran *time token* kepada siswa
- 2) Guru mempersiapkan kupon untuk dibagikan kepada siswa
- 3) Guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa dan 4 siswa untuk kelompok terakhir
- 4) Guru membagikan kupon berbicara untuk semua siswa dan menjelaskan kegunaan kupon tersebut
- 5) Guru memberikan waktu 15 menit kepada siswa untuk berdiskusi dan mencari jawaban sesuai dengan pertanyaan yang ada pada kupon.
- 6) Guru mempersilahkan kepada kelompok 1-4 untuk mempersentasikan jawaban yang mereka dapatkan.

7) Siswa yang telah selesai menyampaikan jawabannya tidak diperbolehkan untuk berbicara lagi

8) Guru membagikan lembar soal *post tes* kepada siswa, setelah selesai menjawab, siswa mengembalikan lembar soal post tes kepada guru

c. Kegiatan akhir

1) Guru bertanya tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)

2) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diikuti (Refleksi).

3) Guru memberikan pesan moral.

4) Guru mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).

3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama tindakan berlangsung. Pengamatan dilakukan sejalan dengan pelaksanaan tindakan. Proses observasi dilakukan oleh guru biologi kelas XI MIA di MA TQ. Al-Anshor Ambon

4. Refleksi

Refleksi dilaksanakan agar peneliti dapat mengetahui kekurangan ketika pembelajaran dilakukan. Kemudian peneliti akan melakukan diskusi bersama observer tentang pembelajaran yang telah dilakukan, maka peneliti akan mendapatkan data yang diperlukan, selanjutnya peneliti membuat rancangan perbaikan pada siklus berikutnya. Refleksi juga bertujuan untuk menentukan

keputusan, apakah perlu diadakan siklus lanjutan atau berhenti melakukan tindakan dikarenakan telah memperoleh hasil yang diinginkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah teknik tes dan observasi.

1. Tekni Tes

Tes adalah suatu cara untuk memberikan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian soal yang harus dikerjakan oleh siswa atau sekelompok siswa sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi siswa tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai standar yang ditetapkan⁶. Tes yang dilakukan pada penelitian berupa soal pilihan ganda (PG) yang berjumlah 10 soal. Jawaban yang benar mendapatkan poin 10, apabila jawaban siswa salah maka mendapatkan poin 0. Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif siswa di kelas XI MIA MA. Tq. Al-Anshor Ambon.

2. Teknik Observasi

Observasi merupakan suatu tindakan untuk memberikan penilaian dengan cara mengamati secara langsung. Data-data yang didapatkan ketika observasi kemudian ditulis pada catatan observasi.⁷ Observasi bertujuan untuk melihat kegiatan yang dilakukan guru dan siswa ketika pembelajaran berlangsung pada saat guru menerapkan model *time token* pada kelas XI MIA MA. Tq. Al-Anshor Ambon.

⁶ Wayan Nurkancana, P.P.N. Sunartana, *Evaluasi Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional,1986). h. 25.

⁷ Wayan Nurkancana, P.P.N. Sunartana, *Evaluasi Pendidikan*,h.46

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk menemukan atau mendapatkan data di lapangan.⁸ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar soal tes dan lembar observasi.

1. Lembar Soal Tes

Soal tes yang dipakai berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 soal yang berkaitan dengan materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

2. Lembar Observasi

Berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses yang terdiri dari indikator yang dinilai dan pengamat hanya memberi tanda berupa tanda *check list* (✓) pada lembar observasi.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis lembar Tes

Kriteria ketuntasan Minimum (KKM) di MA. Tq. Al-Anshor Ambon pada mata pelajaran biologi adalah 70. apabila siswa memperoleh nilai 70, 80, 90 dan 100 siswa tersebut tuntas. Jika siswa memperoleh nilai di bawah 70 maka siswa itu tidak tuntas. Untuk menganalisis lembar tes menggunakan rumus persentase;

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

Dimana P = Angka persentase

F = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa keseluruhan⁹

⁸ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2006), h. 136.

2. Analisis Data Observasi

a. Aktivitas Guru

Aktivitas yang dikerjakan guru diamati oleh observer selagi pelaksanaan berlangsung, dengan berpatokan pada lembar observasi yang telah disiapkan guru. Untuk mengetahui nilai rata-rata observasi aktivitas guru, peneliti menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M : Nilai rata-rata

$\sum X$: Jumlah skor perolehan

N : Jumlah data¹⁰.

Data aktivitas guru ketika melakukan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan skor rata-rata tingkat kemampuan guru sebagai berikut:

$0,00 \leq \text{TKG} < 1,50 =$ Kurang baik

$1,50 \leq \text{TKG} < 2,50 =$ Kurang

$2,50 \leq \text{TKG} < 3,50 =$ Baik

$3,50 \leq \text{TKG} < 4,00 =$ Baik sekali

Ket: TKG (Tingkat Kemampuan Guru)¹¹.

⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 43

¹⁰ Hadi, Sutrisno, *Metodologi Research*, (Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM, 1998). h. 37.

¹¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian, Kompetensi dan Prateknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 169

Diharapkan guru ketika melaksanakan pembelajaran dalam kelas memperoleh katagori baik ataupun baik sekali. Kemudian data dipresentasekan dengan menggunakan rumus;

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

Keterangan:

p = Angka Persentase

f = Frekuensi Aktivitas Guru

n = Jumlah Aktivitas Keseluruhan¹².

b. Aktivitas siswa

Data hasil observasi yang didapatkan dalam melalui lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk melihat proses dan perkembangan aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Data jumlah siswa yang terlibat dalam masing-masing aktivitas dan dipersentasekan dengan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M : Nilai rata-rata

$\sum X$: Jumlah skor perolehan

N : Jumlah data¹³.

¹² Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, h. 50

¹³ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, h 37.

Data tentang aktivitas siswa ketika mengikuti pembelajaran dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan skor rata-rata tingkat aktivitas siswa sebagai berikut:

Keterangan:

1= Kurang baik : 0,00 – 1,50

2= Kurang : 1,60 – 2,50

3 = Baik : 2,60 – 3,50

4 = Baik sekali : 3,60 – 4,00¹⁴

Diharapkan ketika siswa ikut serta dalam pembelajaran di kelas mendapatkan skor pada katagori baik atau baik sekali. Kemudian untuk mengetahui presentase dari aktivitas siswa dapat dianalisis menggunakan rumus;

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

Dimana;

p = Angka persentase aktivitas

f = frekuensi aktivitas siswa

n = Jumlah Aktivitas Keseluruhan yang dicari¹⁵.

¹⁴ Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta; PT Indeks, 2010),h. 47

¹⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, h. 50

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peningkatan hasil belajar siswa melalui model *time token* di kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon, peneliti dapat menyimpulkan bahwa model *time token* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI MIA di MA Tq Al-Anshor Ambon mata pelajaran biologi materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa pada *pre tes*, hasil belajar siklus I dan siklus II yang diberikan guru, dengan hasil belajar yang diperoleh pada *pre tes* 42,10% dengan kategori kurang dan pada siklus I mencapai ketuntasan belajar klasikal 52,63% dengan kategori kurang, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan ketuntasan belajar klasikal mencapai 89,47% kategori baik sekali. Demikian bahwa dapat disimpulkan hipotesis H_a dapat diterima karena penggunaan model pembelajaran *time token* dalam aktivitas pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA MA TQ. Al-Anshor Ambon.

B. Saran

Hasil pengkajian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam upaya pengembangan lebih lanjut hasil belajar siswa. Ide-ide yang diberikan oleh para ilmuwan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Pemanfaatan model *time token* telah benar dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Dengan cara ini, model *time token* waktu dapat dimanfaatkan sebagai sumber perspektif bagi pendidik sebagai jawaban atas karya tentang hakikat pembelajaran dalam berbagai mata pelajaran.

2. Bagi Siswa

Dengan menggunakan model *time token*, terbukti mengalami peningkatan pada aktivitas siswa dan hasil belajar. Oleh karena itu, diyakini bahwa siswa selalu dapat mengambil peran aktif dalam pembelajaran, dapat memberikan sudut pandang dan mulai menyaingi teman-temannya, misalnya, sambil mulai membiasakan diri menggunakan model *time token*

3. Bagi Madrasah/ Lembaga

Penelitian melalui model *time token* ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut, baik oleh guru, lembaga maupun pengembang pendidikan lainnya, sehingga model *time token* menjadi lebih baik, dan tujuan pembelajaran semakin efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara. 2011.
- Azizah, & Fatamorgana. *Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran*. Jakarta; CV Karya Mandiri Nusantara, 2021
- Bungin Burhan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana. 2006
- Darsono. *Belajar dan Pelajaran*. IKIP Semarang Press, Semarang, 2000.
- <https://www.msyarifah.my.id/jenis-ptk-penelitian-tindakan-kelas/> Diakses Pada Tanggal 03 Februari 2023.
- Istarani. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada. 2014.
- Jihad Asep dan Abdul Haris. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo. 2013.
- Kuantar. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Grafindo Persada. 2008.
- Kurniawan Andri, Devi Rahmiati, dkk. *Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning*. Jakarta: Wiyata Basri Samasta. 2022.
- Lahanda Jeki. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Time Token Arends Di Kelas IPA MIN 3 Aceh Besar*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Darussalam. 2018.
- Masnur Muslich. *Authentic Assesment: Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi*. Bandung: Rafika Aditama. 2011.
- Mirdanda Arsyi. *Motivasi Berprestasi Dan Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya Dengan Hasil Belajar*. Kalimantan Barat: Yudha English Gallery. 2018.
- Nurkancana Wayan. P.P.N. Sunartana. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional. 1986.
- Putra Randi Eka dan Apdoludin. *Model dan Metode Pembelajaran*. Jawa Tengah: Lakeisha. 2022
- Rasyid Muhammad Zaiful, dkk. *Prestasi Belajar*. Malang: literasi Belajar. 2019.
- Sam's Rosma Hartiny. *Model Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Teras. 2010.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.

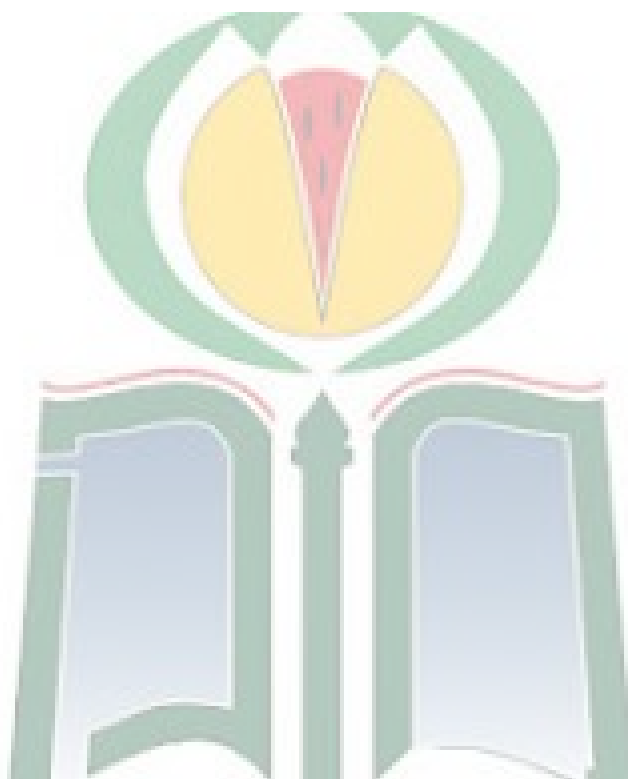
Sudjana Nana. *Pengantar Statistik*. Bandung: Tarsito, 2016.

Sudijono Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2006.

Sudjana Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Prenadamedia Group 2013.

Sukardi. *Metodelogi Penelitian, Kompetensi dan Prateknya*. Jakarta: Bumi Aksara. 2004

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.



Lampiran 1

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP) Siklus I**

Sekolah : MA TAHFIIDZUL QUR'AN AL-ANSHOR AMBON

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI MIA /G

Materi Pokok : Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Siklus : 1 (pertama)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, peduli (gotong royong, kerja sama, damai) santun responsife dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dan pergaulan dunia.

KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 Mengelolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dalam ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD)

3.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur sel, jaringan, organ penyusun system dan bioproses yang terjadi pada mahluk hidup

3.2 Berperilaku ilmiah; teliti, tekun, jujur disiplin, tanggung jawab, berani dan santu dalam mengajukan pertanyaan dan argumentasi serta pro-aktif dalam melakukan percobaan di dalam kelas maupun di luar kelas

3.3 Menganalisis konsep tentang keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan

3.4 Menyajikan data hasil pengamatan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3 Menganalisis konsep tentang keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- 3.3.1 Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan meristem
 - 3.3.2 Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan meristem
 - 3.3.3 menjelaskan struktur dan fungsi jaringan dewasa
 - 3.3.4 mengidentifikasi jenis-jenis jaringan dewasa

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa mampu;

- a. Menjelaskan Struktur dan Fungsi Jaringan meristem
- b. Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan meristem
- c. Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan dewasa
- d. Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan dewasa

E. Materi Pembelajaran

Struktur Dan Fungsi Jaringan Pada Tumbuhan

F. Model Pembelajaran

1. *Time token*

Langkah-langkah model pembelajaran *time token* sebagai berikut;

- a. Mempersiapkan kupon untuk dibagikan kepada siswa
- b. Guru mengkondisikan siswa di dalam kelas dan membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk melaksanakan diskusi.
- c. Guru memberikan kupon yang berisi pertanyaan terkait materi tentang struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
- d. Guru memberikan waktu 15 menit kepada siswa untuk berdiskusi dan mencari jawaban sesuai pertanyaan ada yang pada kupon.
- e. Setelah itu siswa memegang kuponnya masing-masing, dan siswa mempresentasikan kuponnya dengan waktu berbicara 30 detik.
- f. Siswa yang telah selesai menyampaikan jawabanya tidak diperbolehkan untuk berbicara lagi.

G. Metode Pembelajaran

1. Diskusi

H. Sumber Belajar

1. Buku Biologi untuk SMA Kelas XI
2. Internet

I. Media Pembelajaran

Papan tulis

J. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	AW
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa b. Guru memeriksa kehadiran siswa c. guru menanyakan tentang materi pertemuan sebelumnya d. menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran <i>time token</i> kepada siswa b. Guru mempersiapkan kupon untuk kepada siswa c. Guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa dan 4 siswa untuk kelompok terakhir d. Guru membagikan kupon berbicara untuk semua kelompok siswa dan menjelaskan kegunaan kupon tersebut e. Guru memberikan waktu 15 menit kepada siswa untuk berdiskusi dan mencari jawaban sesuai dengan pertanyaan yang ada pada kupon. f. Guru mempersilahkan kepada kelompok 1-4 untuk mempersentasikan jawaban yang mereka dapatkan. g. Siswa yang telah selesai menyapaikan jawabannya tidak diperbolehkan untuk berbicara lagi h. Guru membagikan lembar soal <i>post tes</i> kepada siswa, setelah selesai menjawab, siswa mengembalikan lembar soal post tes kepada guru. 	70 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) b. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diikuti (Refleksi). c. Guru memberikan pesan moral kepada siswa. d. Guru mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). 	10 Menit

G. Evaluasi
Teknik Penilaian
Penilaian pengetahuan (KI-3): Tes tertulis berupa soal

Ambon 7 September 2023



**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP) Siklus II**

Sekolah : MA TAHFIIDZUL QUR'AN AL-ANSHOR AMBON

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI MIA / genap

Materi Pokok : Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Siklus : II (kedua)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, peduli (gotong royong, kerja sama, damai) santun responsife dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dan pergaulan dunia.

KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 Mengelolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dalam ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD)

3.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup

3.2 Berperilaku ilmiah; teliti, tekun, jujur disiplin, tanggung jawab, berani dan santu dalam mengajukan pertanyaan dan argumentasi serta pro-aktif dalam melakukan percobaan di dalam kelas maupun di luar kelas

3.3 Menganalisis konsep tentang keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan

3.4 Menyajikan data hasil pengamatan struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3 Menganalisis konsep tentang keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- 3.3.1 Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan meristem
 - 3.3.2 Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan meristem
 - 3.3.3 menjelaskan struktur dan fungsi jaringan dewasa
 - 3.3.4 mengidentifikasi jenis-jenis jaringan dewasa

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa mampu;

- a. Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan meristem
- b. Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan meristem
- c. Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan dewasa
- d. Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan dewasa

E. Materi Pembelajaran

Struktur Dan Fungsi Jaringan Pada Tumbuhan

F. Model Pembelajaran

1. *Time token*

Langkah-langkah model pembelajaran *time token* sebagai berikut;

- g. Mempersiapkan kupon untuk dibagikan kepada siswa
- h. Guru mengkondisikan siswa di dalam kelas dan membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk melaksanakan diskusi.
- i. Guru memberikan kupon yang berisi pertanyaan terkait materi tentang struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
- j. Guru memberikan waktu 15 menit kepada siswa untuk berdiskusi dan mencari jawaban sesuai pertanyaan ada yang pada kupon.
- k. Setelah itu siswa memegang kuponnya masing-masing, dan siswa mempresentasikan kuponnya dengan waktu berbicara 30 detik.
- l. Siswa yang telah selesai menyampaikan jawabanya tidak diperbolehkan untuk berbicara lagi.

G. Metode Pembelajaran

1. Diskusi

H. Sumber Belajar

1. Buku Biologi untuk SMA Kelas XI
2. Internet

I. Media Pembelajaran

Papan tulis

J. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	AW
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa b. Guru memeriksa kehadiran siswa c. guru menanyakan tentang materi pertemuan sebelumnya d. menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran <i>time token</i> kepada siswa b. Guru mempersiapkan kupon untuk dibagikan kepada siswa c. Guru membagi siswa ke dalam 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa dan 4 siswa untuk kelompok terakhir d. Guru membagikan kupon berbicara untuk semua kelompok siswa dan menjelaskan kegunaan kupon tersebut e. Guru memberikan waktu 15 menit kepada siswa untuk berdiskusi dan mencari jawaban sesuai pertanyaan yang ada pada kupon. f. Guru mempersilahkan kepada kelompok 1-4 untuk mempersentasikan jawaban yang mereka dapatkan. g. Siswa yang telah selesai menyapaikan jawabannya tidak diperbolehkan untuk berbicara lagi h. Guru membagikan lembar soal <i>post tes</i> kepada siswa, setelah selesai menjawab, siswa mengembalikan lembar soal post tes kepada guru. 	70 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) b. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah diikuti (Refleksi). c. Guru memberikan pesan moral kepada siswa. d. Guru mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). 	10 Menit

G. Evaluasi

Teknik Penilaian

Penilaian pengetahuan (KI-3): Tes tertulis berupa soal *post tes*

Lampiran 2

Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	No Soal	Kunci Jawaban	Dimensi Kognitif
Menganalisis konsep tentang keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan	Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan	Menelaah tentang fungsi jaringan perikambium/pariskel	1	D	C3
		Menjelaskan tentang fungsi jaringan parenkim ketika proses regenerasi tubuh tumbuhan yang terluka	2	B	C3
		Menjelaskan tentang fungsi jaringan kolenkim dalam memberikan kekuatan pada batang muda agar tetap tegak	3	C	C3
		Menganalisis ciri-ciri jaringan meristem	4	D	C4
		Menganalisis tentang perubahan bentuk dan menghasilkan latek yang terjadi pada jaringan parenkim	5	C	C4
		Mengidentifikasi tujuan dari meristem primer di ujung bagian tumbuhan	6	D	C4
		Menganalisis ciri-ciri jaringan dewasa	7	D	C4
		Menentukan fungsi aktifitas jaringan meristem	8	C	C4
		Menganalisis macam-macam jaringan tumbuhan	9	D	C4
		Menganalisis macam-macam jaringan permanen	10	C	C4

Lampiran 3

LEMBAR TES

Lembar tes ini digunakan untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa mata pelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA. Terima kasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar tes ini ini.

A. Identitas Siswa

Nama Siswa :

Kelas :

Mata Pelajaran: Biologi

Materi : Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

B. Petunjuk Pengisian

Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan di bawah ini, kemudian isilah dengan jujur caranya yaitu memberi tanda silang (X) pada obsen jawaban yang sesuai.

1. Ketika seorang siswa melakukan stek pada tumbuhan, dalam kurun waktu tertentu munculah akar. sebnarnya akar yang muncul dari stek, berasal dari perkembangan....

a. Epidermis	b. Cambium
c. Parenkim	d. Perikambium
e. Korteks	
2. Jika bagian tubuh tanaman terluka, maka jaringan yang berperan pada proses regenerasi adalah....

a. Xilem	b. Parenkim
c. Kolenkim	d. Sklerenkim
e. Epidermis	
3. Tumbuhan yang masih muda walaupun belum berkayu tetap dapat tumbuh tegak. Jaringan yang memberikan kekuatan pada batang tumbuhan yang masih muda adalah...

a. Xilem dan floem	b. Parenkim
c. Kolenkim	d. Sklerenkim
e. Epidermis	
4. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan
 - 1) Sel memiliki vakuola yang sangat kecil
 - 2) Susunan sel sangat rapat

- 3) Memiliki ruang antarsel
- 4) Sel-selnya memiliki sedikit protoplasma yang memenuhi isi sel
- 5) Sel-selnya memiliki satu atau dua inti sel yang berukuran besar

Ciri-ciri jaringan meristem ditunjukkan oleh nomor...

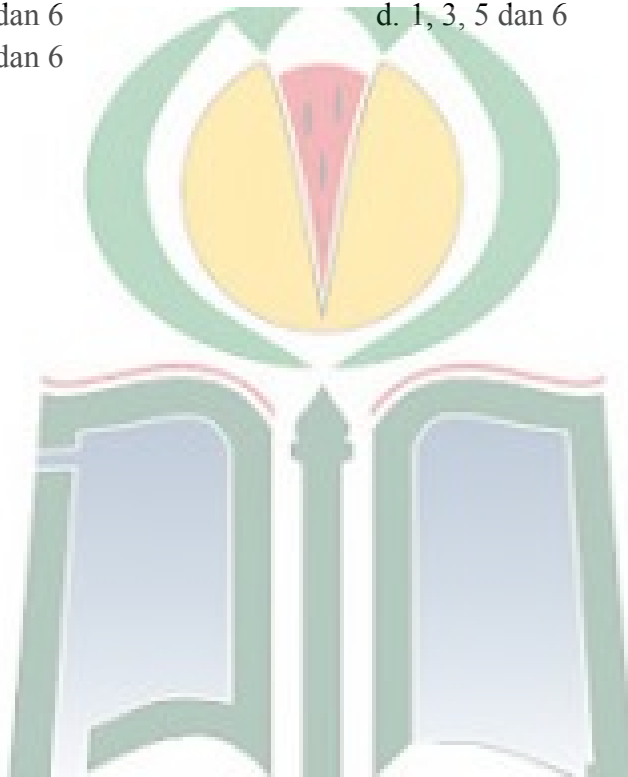
- a. 3, 4, dan 5
 - b. 1, 2, dan 3
 - c. 1, 2, dan 5
 - d. 1, 3 dan 5
 - e. 2, 3, dan 4
5. Sel-sel penyusun jaringan berikut yang berubah bentuk dan menghasilkan lateks (karet) adalah ...
- a. Xilem
 - b. Epidermis
 - c. Kolenkim
 - d. Floem
 - e. Parenkim
6. Tujuan dihilangkannya jaringan meristem primer di ujung bagian tumbuhan adalah agar tumbuhan tersebut dapat....
- a. Melakukan fotosintesis
 - b. Menghasilkan daun yang banyak
 - c. Menumbuhkan cabang-cabang literal
 - d. Melakukan transportasi makanan
 - e. Menghasilkan buah
7. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan
- 1) Susunan selnya sangat rapat sehingga tidak memiliki ruang antar sel
 - 2) Mengalami penebalan pada dinding sel sesuai dengan fungsinya
 - 3) Sel-selnya mengandung banyak protoplasma yang memenuhi isi sel
 - 4) Sel-selnya memiliki vakuola yang besar, sehingga mengandung sedikit sitoplasma
 - 5) Sel-selnya relative berukuran lebih besar
- Ciri-ciri jaringan dewasa ditunjukkan oleh nomor..
- a. 1, 2 dan 3
 - b. 2, 3 dan 4
 - c. 1, 4 dan 5
 - d. 2, 4 dan 5
 - e. 2, 3 dan 5
8. Bertambahnya panjang akar dan batang merupakan akibat aktivitas dari..
- a. Kambium
 - b. Jaringan penyokong
 - c. Epidermis
 - d. Jaringan penyangkut
 - e. Meristem primer
9. Jaringan berikut terdapat pada tumbuhan kecuali
- a. Jaringan parenkim
 - b. Jaringan klorenkim
 - c. Jaringan Xilem
 - d. Jaringan ikat
 - e. Jaringan meristem

10. Perhatikan macam-macam jaringan di bawah ini

- 1) Jaringan parenkim
- 2) Jaringan epidermis
- 3) Jaringan meristem primer
- 4) Jaringan penyokong (kolenkim dan sklerenkim)
- 5) Jaringan meristem sekunder
- 6) Jaringan pengangkut (xilem dan floem)

Dari nama-nama jaringan di atas yang termasuk jaringan permanen adalah...

- a. 1, 2, 3 dan 4
- b. 1, 2, 3 dan 5
- c. 1, 2, 4 dan 6
- d. 1, 3, 5 dan 6
- e. 2, 4, 5 dan 6



Lampiran 4

Pedoman Observasi Guru Melalui Model *Time Token*

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah Pembelajaran <i>time token</i> .	4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran secara berurutan dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan bahasa yang jelas, mudah dipahami.
	3	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran tetapi tidak berurutan dan dengan bahasa yang jelas, mudah dipahami.
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran tidak berurutan dan dengan bahasa yang kurang jelas, susah dipahami
	1	Guru tidak menjelaskan tujuan pembelajaran dan tidak menjelaskan langkah-langkah pembelajaran.
2. Guru membagi siswa dalam kelompok dan memberi tugas yang meminta ide, gagasan dan pendapat.	4	Guru membagi siswa dalam kelompok untuk melaksanakan diskusi dengan tertib dan teratur
	3	Guru membagi siswa dalam kelompok untuk melaksanakan diskusi dengan tidak tertib dan Teratur
	2	Guru membagi siswa dalam kelompok untuk melaksanakan diskusi dengan tidak tertib dan tidak teratur
	1	Guru tidak membagi siswa dalam kelompok untuk diskusi
3. Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas.	4	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas dengan baik dan tertib.
	3	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas dengan baik dan tidak tertib
	2	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas tidak dengan baik dan tidak tertib
	1	Guru tidak memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
4. Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada kupon tersebut	4	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada kupon dengan teratur dan tertib
	3	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada kupon dengan tidak teratur dan tertib.
	2	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada kupon dengan tidak teratur dan tidak tertib
	1	Guru tidak memberi sejumlah kupon kepada masing-masing kelompok.
5. Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik.	4	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan kupon selama 30 detik dengan bahasa yang jelas, mudah dipahami.
	3	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik dengan bahasa yang jelas, sulit di pahami.
	2	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik dengan bahasa yang kurang jelas, susah di pahami.
	1	Guru tidak meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik.
6. Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> .	4	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> dengan baik dan bahasa jelas sehingga mudah dipahami.
	3	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> dengan kurang baik dan bahasa jelas tetapi mudah dipahami.

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
	2	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> dengan kurang baik dan bahasa yang kurang jelas sehingga sulit dipahami.
	1	Guru tidak melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> .

Pedoman Observasi Siswa Melalui Model *Time Token*

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
1. Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>time token</i> .	4	Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>Time Token</i> dari guru dengan baik dan jelas.
	3	Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>Time Token</i> dari guru dengan baik, namun kurang jelas
	2	Siswa kurang menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>Time Token</i> dari guru dengan baik dan tertib
	1	Siswa tidak menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>Time Token</i> dari guru
2. Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan.	4	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan dengan tertib dan teratur.
	3	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan dengan tidak tertib dan teratur.
	2	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan dengan tidak tertib dan tidak teratur
	1	Siswa tidak duduk kelompok.
3. Siswa duduk dalam kelompok berdiskusi menyelesaikan tugas.	4	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan dengan baik dan benar.
	3	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan dengan baik dan tidak benar.

Aktivitas yang diamati	Skor	Kriteria
	2	Siswa dalam kelompok berdiskusi menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan kurang baik dan tidak benar.
	1	Siswa tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru.
4. Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon	4	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon dengan teratur dan tertib
	3	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon dengan tidak teratur dan tertib
	2	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon dengan tidak teratur dan tidak tertib
	1	Masing-masing kelompok tidak mendapat kupon berbicara
5. Siswa menerima kupon dan secara bergiliran menjawab pertanyaan yang terdapat pada kupon selama 30 detik	4	Siswa menerima kupon dan mampu menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik dengan lancar, dan benar
	3	Siswa menerima kupon dan mampu menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik dengan terbata-bata, dan benar.
	2	Siswa menerima kupon dan mampu menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik dengan terbata-bata, dan kurang benar.
	1	Siswa menerima kupon dan tidak mampu menjawab pertanyaan pada kupon
6. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> .	4	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> dengan teratur dan tertib.
	3	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> , dengan kurang teratur dan tertib.
	2	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> , dengan tidak teratur dan kurang tertib.
	1	Siswa bersama guru tidak melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> .

Lampiran 5

Kupon Berbicara Siswa Siklus I**Kelompok 1**

Kupon Berbicara 01 Apa Itu Jaringan Maristem	Kupon Berbicara 02 Sebutkan Ciri-Ciri 3 Jaringan Maristem
Kupon Berbicara 03 Sebutkan 4 ciri-ciri jaringan maristem	Kupon Berbicara 04 Jelaskan fungsi jaringan maristem
Kupon Berbicara 05 Jelaskan Mengapa keberadaan jaringan meristem sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan	

Kelompok 2

Kupon Berbicara 06 Jelaskan pengertian meristem apikal	Kupon Berbicara 07 Jelaskan pengertian meristem interkalar
Kupon Berbicara 08 Jelaskan pengertian meristem lartral	Kupon Berbicara 09 Jelaskan pengertian jaringan meristem primen
Kupon Berbicara 10 Jelaskan pengertian jaringan meristem sekunder	

Kelompok 3

Kupon Berbicara 11 Jelaskan pengertian jaringan dewasa	Kupon Berbicara 12 Jelaskan 2 ciri-ciri jaringan dewasa
Kupon Berbicara 13 Sebutkan 3 ciri-ciri jaringan dewasa	Kupon Berbicara 14 Jelaskan pengertian jaringan epidermis
Kupon Berbicara 15 Jelaskan pengertian jaringan parenkim	

Kelompok 4

Kupon Berbicara 16 Jelaskan pengertian jaringan penyokong	Kupon Berbicara 17 Jelaskan fungsi jaringan pengangkut
Kupon Berbicara 18 Jelaskan fungsi dari jaringan xilem	Kupon Berbicara 19 jelaskan fungsi dari jaringan Floem

Kupon Berbicara Siswa Siklus II**Kelompok 1**

Kupon Berbicara 01 Apa Itu Jaringan Maristem	Kupon Berbicara 02 Sebutkan Ciri-Ciri 3 Jaringan Maristem
Kupon Berbicara 03 Sebutkan 4 ciri-ciri jaringan maristem	Kupon Berbicara 04 Jelaskan fungsi jaringan maristem
Kupon Berbicara 05 Jelaskan Mengapa keberadaan jaringan meristem sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan	

Kelompok 2

Kupon Berbicara 06 Jelaskan pengertian meristem apikal	Kupon Berbicara 07 Jelaskan pengertian meristem interkalar
Kupon Berbicara 08 Jelaskan pengertian meristem lartral	Kupon Berbicara 09 Jelaskan pengertian jaringan meristem primen
Kupon Berbicara 10 Jelaskan pengertian jaringan meristem sekunder	

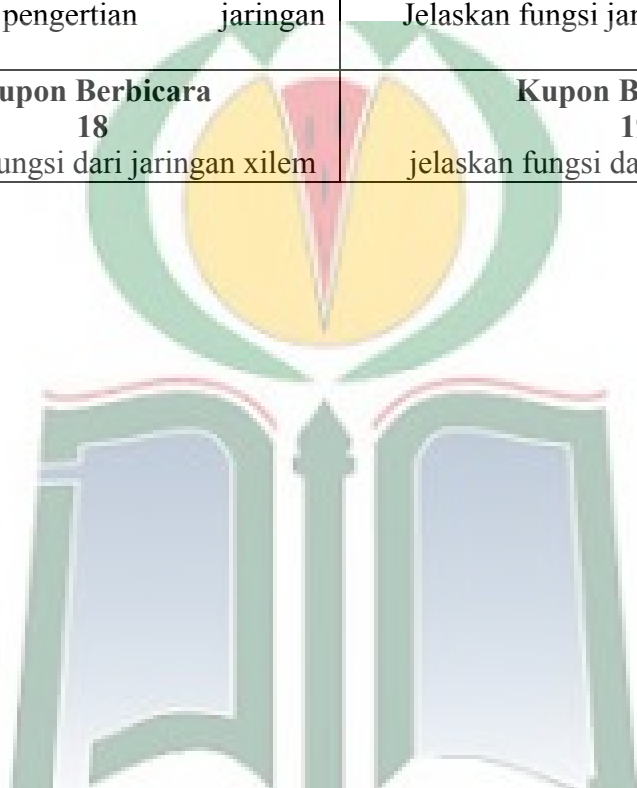
Kelompok 3

Kupon Berbicara 11 Jelaskan pengertian jaringan dewasa	Kupon Berbicara 12 Jelaskan 2 ciri-ciri jaringan dewasa
--	---

Kupon Berbicara 13 Sebutkan 3 ciri-ciri jaringan dewasa	Kupon Berbicara 14 Jelaskan pengertian jaringan epidermis
Kupon Berbicara 15 Jelaskan pengertian jaringan parenkim	

Kelompok 4

Kupon Berbicara 16 Jelaskan pengertian jaringan penyokong	Kupon Berbicara 17 Jelaskan fungsi jaringan pengangkut
Kupon Berbicara 18 Jelaskan fungsi dari jaringan xilem	Kupon Berbicara 19 jelaskan fungsi dari jaringan Floem



Lampiran 6

**Lembaran Observasi Aktivitas Guru Dengan Menerapkan Model
Pembelajaran *Time Token* Siklus I**

Nama Sekolah: MA Tq Al-Anshor Ambon

Pembelajaran : Biologi

Hari/Tanggal: 7.09.2023

Petunjuk:

A. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor untuk menilai aktivitas belajar gurudalam pembelajaran.

B. Skor Penilaian Aktifitas Siswa

4 = Sangat Baik

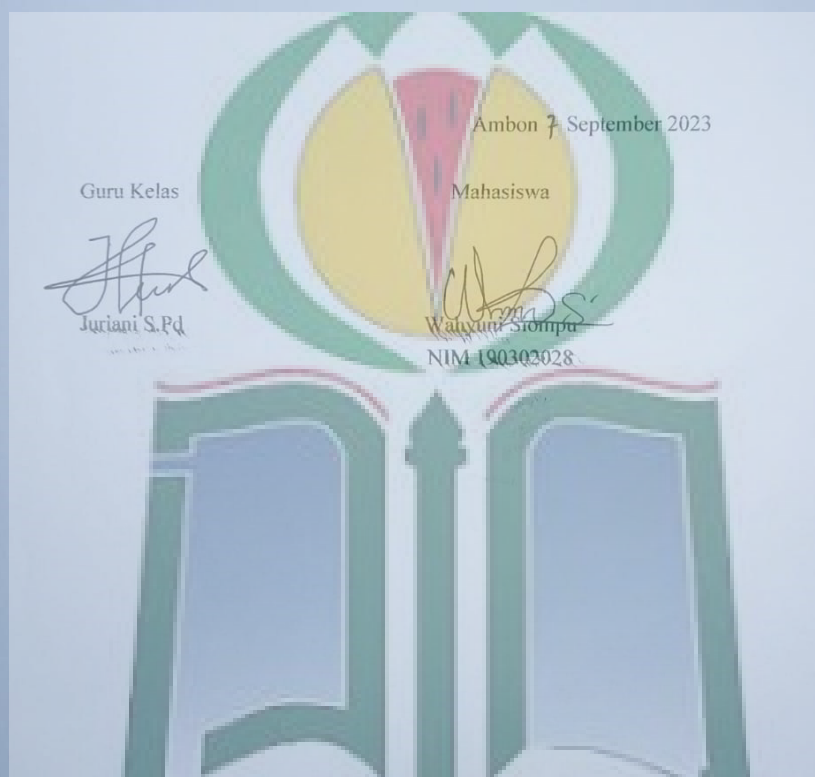
3 = baik

2 = Cukup baik

1 = Kurang Baik

No	Aktivitas yang Diamati	Skala Nilai				Skor Perolehan
		4	3	2	1	
1	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah Pembelajaran <i>Time Token</i>			✓		1
2	Guru membagi siswa dalam kelompok dan memberi tugas yang meminta ide, gagasan dan pendapat.			✓		2
3	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas.			✓		1
4	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada pada kupon tersebut		✓			3
5	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik			✓		2

6	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>Time Token</i>	✓				4
---	--	---	--	--	--	---



Lembaran Observasi Aktivitas Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Time Token*

Nama Sekolah: MA Tq Al-Anshor Ambon

Nama Siswa :

Pembelajaran : Biologi

Hari/Tanggal: 7.09.2023

Petunjuk:

A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor untuk menilai aktivitas belajar gurudalam pembelajaran.

B. Skor Penilaian Aktifitas Siswa

4 = Sangat Baik

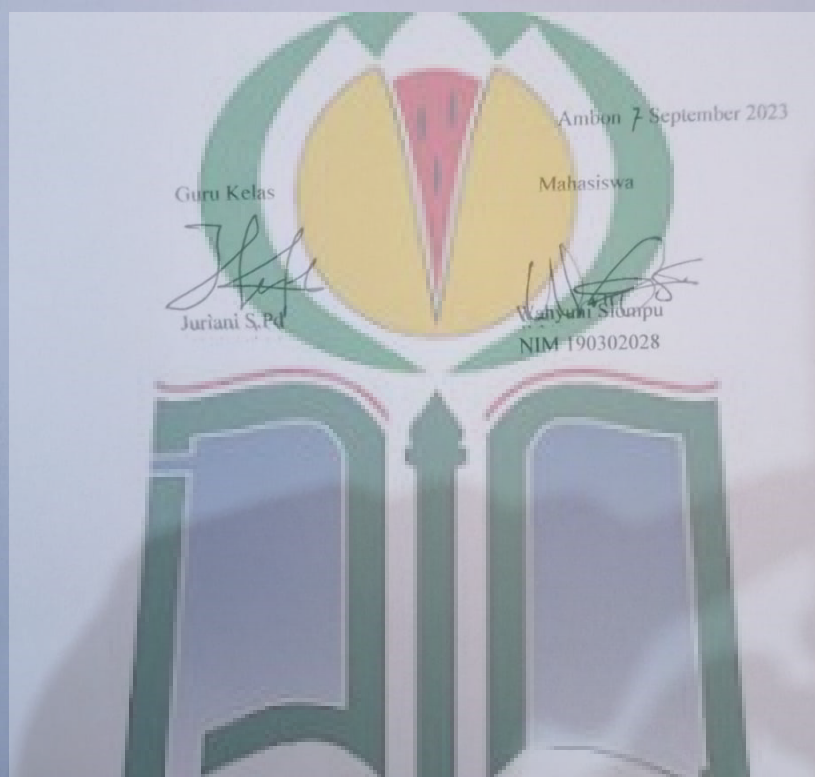
3 = baik

2 = Cukup baik

1 = Kurang Baik

No	Aktivitas yang Diamati	Skala Nilai				Skor Perolehan
		4	3	2	1	
1	Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>Time Token</i> .				✓	1
2	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan.		✓			3
3	Siswa dalam kelompok berdiskusi menyelesaikan tugas.			✓		2
4	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon		✓			3
5	Siswa menerima kupon dan secara bergiliran menjawab pertanyaan yang terdapat pada kupon selama 30 detik		✓			3

6	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>Time Token</i> .	✓					4
---	--	---	--	--	--	--	---



Lembaran Observasi Aktivitas Guru Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Time Token* Siklus II

Nama Sekolah: MA Tq Al-Anshor Ambon

Pembelajaran : Biologi

Hari/Tanggal: 14.....09.....2023.....

Petunjuk:

A. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skor untuk menilai aktivitas belajar gurudalam pembelajaran.

B. Skor Penilaian Aktifitas Siswa

4 = Sangat Baik

3 = baik

2 = Cukup baik

1 = Kurang Baik

No	Aktivitas yang Diamati	Skala Nilai				Skor Perolehan
		4	3	2	1	
1	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah Pembelajaran <i>Time Token</i>	✓				4
2	Guru membagi siswa dalam kelompok dan memberi tugas yang meminta ide, gagasan dan pendapat.	✓				4
3	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas.	✓				4
4	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada pada kupon tersebut	✓				4
5	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik	✓				4

6	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>Time Token</i>	✓				4
---	--	---	--	--	--	---



Lembaran Observasi Aktivitas Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Time Token* Siklus II

Nama Sekolah: MA Tq Al-Anshor Ambon

Nama Siswa :

Pembelajaran : Biologi

Hari/Tanggal: 14 - 09 - 2023

Petunjuk:

A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom skor untuk menilai aktivitas belajar gurudalam pembelajaran.

B. Skor Penilaian Aktifitas Siswa

4 = Sangat Baik

3 = baik

2 = Cukup baik

1 = Kurang Baik

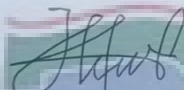
No	Aktivitas yang Diamati	Skala Nilai				Skor Perolehan
		4	3	2	1	
1	Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>Time Token</i> .	✓				4
2	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan.	✓				4
3	Siswa dalam kelompok berdiskusi menyelesaikan tugas.	✓				4
4	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon	✓				4

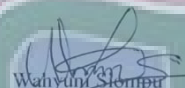
5	Siswa menerima kupon dan secara bergiliran menjawab pertanyaan yang terdapat pada kupon selama 30 detik	✓				4
6	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>Time Token</i> .	✓				4

Ambon 04 September 2023

Guru Kelas

Mahasiswa


Juriani S.Pd


Wahyuji Slompu
NIM 190302028

Lampiran 7

Hasil *Pre Tes* Pra Siklus

No	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1	A S M.	50	Tidak Tuntas
2	A L.	70	Tuntas
3	B M R.	60	Tidak Tuntas
4	C I I N S.	70	Tuntas
5	F H.	60	Tidak Tuntas
6	F T.	80	Tuntas
7	J D K.	50	Tidak Tuntas
8	N T U.	60	Tidak Tuntas
9	N M.	50	Tidak Tuntas
10	N S L.	80	Tuntas
11	R J.	70	Tuntas
12	R R.	60	Tidak Tuntas
13	S N P.	80	Tuntas
14	S M I	60	Tidak Tuntas
15	S R.	50	Tidak Tuntas
16	T W.	70	Tuntas
17	W A	40	Tidak Tuntas
18	W	90	Tuntas
19	Z	60	Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas			8
Nilai rata-rata			42,10
Kategori			Kurang

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \% = \frac{8}{19} \times 100 = \frac{800}{19} = 42,10\%$$

Baik Sekali : 90-100

Baik : 70-89

Cukup : 60-69

Kurang : 40-59

Gagal : 0-30

Lampiran 8

**Hasil Observasi Aktivitas Guru
Pada Siklus I**

No	Aktivitas yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah Pembelajaran <i>time token</i>	✓			
2	Guru membagi siswa dalam kelompok dan memberi tugas yang meminta ide, gagasan dan pendapat.		✓		
3	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas	✓			
4	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada pada kupon tersebut			✓	
5	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik		✓		
6	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i>	✓			
Jumlah		10			
Rata-rata		1,66			
Presentase		41,66			

$$M = \frac{\sum x}{N} = \frac{10}{6} = 1,66$$

Keterangan:

$0,00 \leq \text{TKG} < 1,50$ = Kurang baik

$1,50 \leq \text{TKG} < 2,50$ = Kurang

$2,50 \leq \text{TKG} < 3,50$ = Baik

$3,50 \leq \text{TKG} < 4,00$ = Baik sekali

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \% = \frac{10}{24} \times 100 = \frac{1.000}{24} = 41,66\%$$

Lampiran 9

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Aktivitas yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>time token</i> .	✓			
2	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan			✓	
3	Siswa dalam kelompok berdiskusi menyelesaikan tugas.		✓		
4	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon			✓	
5	Siswa menerima kupon dan secara bergiliran menjawab pertanyaan yang terdapat pada kupon selama 30 detik			✓	
6	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> .	✓			
Jumlah		13			
Rata-Rata		2,16			
Presentase		54,16			

$$M = \frac{\sum x}{N} = \frac{13}{6} = 2,16$$

Keterangan:

1= Kurang baik : 0,00 – 1,50

2= Kurang : 1,60 – 2,50

3 = Baik : 2,60 – 3,50

4 = Baik sekali : 3,60 – 4,00

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \% = \frac{13}{24} \times 100 = \frac{1.300}{24} = 54,16\%$$

Lampiran 10

Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1	A S M.	70	Tuntas
2	A L.	40	Tidak Tuntas
3	B M R.	60	Tidak Tuntas
4	C I I N S.	70	Tuntas
5	F H.	50	Tidak Tuntas
6	F T.	80	Tuntas
7	J D K.	60	Tidak Tuntas
8	N T U.	70	Tuntas
9	N M.	40	Tidak Tuntas
10	N S L.	80	Tuntas
11	R J.	70	Tuntas
12	R R.	80	Tuntas
13	S N P.	60	Tidak Tuntas
14	S M I	70	Tuntas
15	S R.	0	Tidak Tuntas
16	T W.	80	Tuntas
17	W A	40	Tidak Tuntas
18	W	70	Tuntas
19	Z	0	Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas			10
Nilai rata-rata			52,63
Kategori			Kurang

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \% = \frac{10}{19} \times 100 = \frac{1000}{19} = 52,63\%$$

Keterangan

Baik Sekali : 90-100

Baik : 70-89

Cukup : 60-69

Kurang : 40-59

Gagal : 0-30

Lampiran 11

Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah Pembelajaran <i>time token</i>				✓
2	Guru membagi siswa dalam kelompok dan memberi tugas yang meminta ide, gagasan dan pendapat.				✓
3	Guru memfasilitasi masing-masing kelompok berdiskusi dalam menyelesaikan tugas				✓
4	Guru memberi kupon kepada siswa dan mengkondisikan siswa secara bergiliran mengemukakan jawaban pada pada kupon tersebut				✓
5	Guru meminta siswa secara bergiliran tampil menjawab pertanyaan pada kupon selama 30 detik				✓
6	Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i> .				✓
Jumlah		24			
Rata-rata		4,00			
Presentase		100			

$$M = \frac{\sum x}{N} = \frac{24}{6} = 4,00$$

Keterangan:

$0,00 \leq \text{TKG} < 1,50$ = Kurang baik

$1,50 \leq \text{TKG} < 2,50$ = Kurang

$2,50 \leq \text{TKG} < 3,50$ = Baik

$3,50 \leq \text{TKG} < 4,00$ = Baik sekali

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \% = \frac{24}{24} \times 100 = \frac{2400}{24} = 100\%$$

Lampiran 12

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran <i>time token</i> .				✓
2	Siswa duduk dalam kelompok yang telah ditetapkan dan menerima tugas yang diberikan				✓
3	Siswa dalam kelompok berdiskusi menyelesaikan tugas.				✓
4	Masing-masing kelompok menerima sejumlah kupon dan mempersiapkan diri secara bergiliran menjawab pertanyaan pada kupon				✓
5	Siswa menerima kupon dan secara bergiliran menjawab pertanyaan yang terdapat pada kupon selama 30 detik				✓
6	Siswa bersama guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran <i>time token</i>				✓
Jumlah		24			
Rata-Rata		4,00			
Presentase		100%			

$$M = \frac{\sum x}{N} = \frac{24}{6} = 4,00$$

Keterangan:

1= Kurang baik : 0,00 – 1,50

2= Kurang : 1,60 – 2,50

3 = Baik : 2,60 – 3,50

4 = Baik sekali : 3,60 – 4,00

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \% = \frac{24}{24} \times 100 = \frac{2400}{24} = 100\%$$

Lampiran 13

Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1	A S M.	90	Tuntas
2	A L.	70	Tuntas
3	B M R.	80	Tuntas
4	C I I N S.	70	Tuntas
5	F H.	90	Tuntas
6	F T.	100	Tuntas
7	J D K.	80	Tuntas
8	N T U.	90	Tuntas
9	N M.	70	Tuntas
10	N S L.	80	Tuntas
11	R J.	90	Tuntas
12	R R.	100	Tuntas
13	S N P.	80	Tuntas
14	S M I	90	Tuntas
15	S R.	50	Tidak Tuntas
16	T W.	70	Tuntas
17	W A	80	Tuntas
18	W	90	Tuntas
19	Z	60	Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas			17
Nilai rata-rata			89.47
Kategori			Baik

$$p = \frac{f}{n} \times 100\% = \frac{17}{19} \times 100 = \frac{1700}{19} = 89,47\%$$

Keterangan

Baik Sekali : 90-100

Baik : **70-89**

Cukup : 60-69

Kurang : 40-59

Gagal : 0-30

Lampiran 14

$$\frac{50}{100} \times 100 = 50$$

Lembar Pre Tes Siswa

Lembar tes ini digunakan untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa mata pelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA. Terima kasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar tes ini ini.

A. Identitas Siswa

Nama Siswa : Alisa Sahrani Malawat

Kelas : XI-MIA

Mata Pelajaran: Biologi

Materi : Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

B. Petunjuk Pengisian

Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan di bawah ini, kemudian isilah dengan jujur caranya yaitu memberi tanda silang (X) pada obse jawaban yang sesuai.

1. Ketika seorang siswa melakukan stek pada tumbuhan, dalam kurun waktu tertentu muncul akar. sebnarnya akar yang muncul dari stek, berasal dari perkembangan....

<p>a. Epidermis</p> <p>c. Parenkim</p> <p>e. Korteks</p>	<p>b. Cambium</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Perikambium</p>
--	--
2. Jika bagian tubuh tanaman terluka, maka jaringan yang berperan pada proses regenerasi adalah....

<p><input checked="" type="checkbox"/> Xilem</p> <p>c. Kolenkim</p> <p>e. Epidermis</p>	<p>b. Parenkim</p> <p>d. Sklerenkim</p>
---	---
3. Tumbuhan yang masih muda walaupun belum berkayu tetap dapat tumbuh tegak. Jaringan yang memberikan kekuatan pada batang tumbuhan yang masih muda adalah...

<p>a. Xilem dan floem</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kolenkim</p> <p>e. Epidermis</p>	<p>b. Parenkim</p> <p>d. Sklerenkim</p>
---	---
4. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan
 - 1) Sel memiliki vakuola yang sangat kecil
 - 2) Susunan sel sangat rapat

- 3) Memiliki ruang antarsel
 4) Sel-selnya memiliki sedikit protoplasma yang memenuhi isi sel
 5) Sel-selnya memiliki satu atau dua inti sel yang berukuran besar

Ciri-ciri jaringan meristem ditunjukkan oleh nomor...
 a. 3, 4, dan 5
 b. 1, 2, dan 3
 c. 1, 2, dan 5
 d. 1, 3 dan 5
 e. 2, 3, dan 4

5. Sel-sel penyusun jaringan berikut yang berubah bentuk dan menghasilkan lateks (karet) adalah ...

a. Xilem
 b. Epidermis
 c. Kolenkim
 d. Floem
 e. Parenkim

6. Tujuan dihilangkannya jaringan meristem primer di ujung bagian tumbuhan adalah agar tumbuhan tersebut dapat...

a. Melakukan fotosintesis
 b. Menghasilkan daun yang banyak
 c. Menumbuhkan cabang-cabang lateral
 d. Melakukan transportasi makanan
 e. Menghasilkan buah

7. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan

- 1) Susunan selnya sangat rapat sehingga tidak memiliki ruang antar sel
- 2) Mengalami penebalan pada dinding sel sesuai dengan fungsinya
- 3) Sel-selnya mengandung banyak protoplasma yang memenuhi isi sel
- 4) Sel-selnya memiliki vakuola yang besar, sehingga mengandung sedikit sitoplasma

- 5) Sel-selnya relative berukuran lebih besar
 Ciri-ciri jaringan dewasa ditunjukkan oleh nomor..

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

8. Bertambahnya panjang akar dan batang merupakan akibat aktivitas dari..

a. Kambium
 b. Jaringan penyokong
 c. Epidermis
 d. Jaringan penyangkut
 e. Meristem primer

9. Jaringan berikut terdapat pada tumbuhan kecuali

a. Jaringan parenkim
 b. Jaringan klorenkim
 c. Jaringan Xilem
 d. Jaringan ikat
 e. Jaringan meristem

10. Perhatikan macam-macam jaringan di bawah ini

- 1) Jaringan parenkim
- 2) Jaringan epidermis

- 3) Jaringan meristem primer
- 4) Jaringan penyokong (kolenkim dan sklerenkim)
- 5) Jaringan meristem sekunder
- 6) Jaringan pengangkut (xilem dan floem)

Dari nama-nama jaringan di atas yang termasuk jaringan permanen adalah...

- a. 1, 2, 3 dan 4
- b. ~~1, 2, 3 dan 5~~
- c. 1, 2, 4 dan 6
- d. 1, 3, 5 dan 6
- e. 2, 4, 5 dan 6



$$\frac{60}{100} \times 100 = 60$$

Lembar Tes Siswa Siklus I

Lembar tes ini digunakan untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa mata pelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA. Terima kasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar tes ini ini.

A. Identitas Siswa

Nama Siswa : Jilisa Alinda Kurnia

Kelas : XI - MIA

Mata Pelajaran: Biologi

Materi : Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

B. Petunjuk Pengisian

Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan di bawah ini, kemudian isilah dengan jujur caranya yaitu memberi tanda silang (X) pada obse jawaban yang sesuai.

1. Ketika seorang siswa melakukan stek pada tumbuhan, dalam kurun waktu tertentu muncul akar. sebnarnya akar yang muncul dari stek, berasal dari perkembangan...

- a. Epidermis
 c. Parenkim
 e. Korteks
 b. Cambium
 X Perikambium

2. Jika bagian tubuh tanaman terluka, maka jaringan yang berperan pada proses regenerasi adalah....

- a. Xilem
 c. Kolenkim
 e. Epidermis
 X Parenkim
 d. Sklerenkim

3. Tumbuhan yang masih muda walaupun belum berkayu tetap dapat tumbuh tegak. Jaringan yang memberikan kekuatan pada batang tumbuhan yang masih muda adalah...

- a. Xilem dan floem
 X Kolenkim
 e. Epidermis
 b. Parenkim
 d. Sklerenkim

4. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan

- 1) Sel memiliki vakuola yang sangat kecil
- 2) Susunan sel sangat rapat

- 3) Memiliki ruang antarsel
- 4) Sel-selnya memiliki sedikit protoplasma yang memenuhi isi sel
- 5) Sel-selnya memiliki satu atau dua inti sel yang berukuran besar

Ciri-ciri jaringan meristem ditunjukkan oleh nomor...

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

5. Sel-sel penyusun jaringan berikut yang berubah bentuk dan menghasilkan lateks (karet) adalah ...

- a. Xilem
- c. Kolenkim
- e. Parenkim
- b. Epidermis
- d. Floem

6. Tujuan dihilangkannya jaringan meristem primer di ujung bagian tumbuhan adalah agar tumbuhan tersebut dapat....

- a. Melakukan fotosintesis
- b. Menghasilkan daun yang banyak
- c. Menumbuhkan cabang-cabang literal
- d. Melakukan transportasi makanan
- e. Menghasilkan buah

7. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan

- 1) Susunan selnya sangat rapat sehingga tidak memiliki ruang antar sel
- 2) Mengalami penebalan pada dinding sel sesuai dengan fungsinya
- 3) ~~Sel-selnya mengandung banyak protoplasma yang memenuhi isi sel~~
- 4) ~~Sel-selnya memiliki vakuola yang besar, sehingga mengandung sedikit sitoplasma~~
- 5) Sel-selnya relative berukuran lebih besar

Ciri-ciri jaringan dewasa ditunjukkan oleh nomor..

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

8. Bertambahnya panjang akar dan batang merupakan akibat aktivitas dari..

- a. Kambium
- c. Epidermis
- e. Meristem primer
- b. Jaringan penyokong
- d. Jaringan penyangkut

9. Jaringan berikut terdapat pada tumbuhan kecuali

- a. Jaringan parenkim
- c. Jaringan Xilem
- e. Jaringan meristem
- b. Jaringan klorenkim
- d. Jaringan ikat

10. Perhatikan macam-macam jaringan di bawah ini

- 1) Jaringan parenkim
- 2) Jaringan epidermis

- 3) Jaringan meristem primer
- 4) Jaringan penyokong (kolenkim dan sklerenkim)
- 5) Jaringan meristem sekunder
- 6) Jaringan pengangkut (xilem dan floem)

Dari nama-nama jaringan di atas yang termasuk jaringan permanen adalah...

- a. 1, 2, 3 dan 4
 - b. 1, 2, 3 dan 5
 - c. 1, 2, 4 dan 6
 - d. 1, 3, 5 dan 6
- 2, 4, 5 dan 6



Lembar Tes Siswa Siklus II

90

Lembar tes ini digunakan untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa mata pelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA. Terima kasih atas kesediaannya untuk mengisi lembar tes ini ini.

A. Identitas Siswa

Nama Siswa : NOVI TRIANI UMASUGI
 Kelas : XI MIA
 Mata Pelajaran: Biologi
 Materi : Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

B. Petunjuk Pengisian

Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan di bawah ini, kemudian isilah dengan jujur caranya yaitu memberi tanda silang (X) pada obsen jawaban yang sesuai.

1. Ketika seorang siswa melakukan stek pada tumbuhan, dalam kurun waktu tertentu munculah akar. sebnarnya akar yang muncul dari stek, berasal dari perkembangan....
 - a. Epidermis
 - c. Parenkim
 - e. Korteks
 - b. Cambium
 - Perikambium
 - d. Sklerenkim
2. Jika bagian tubuh tanaman terluka, maka jaringan yang berperan pada proses regenerasi adalah....
 - a. Xilem
 - Kolenkim
 - e. Epidermis
 - b. Parenkim
 - d. Sklerenkim
3. Tumbuhan yang masih muda walaupun belum berkayu tetap dapat tumbuh tegak. Jaringan yang memberikan kekuatan pada batang tumbuhan yang masih muda adalah...
 - a. Xilem dan floem
 - Kolenkim
 - e. Epidermis
 - b. Parenkim
 - d. Sklerenkim
4. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan
 - 1) Sel memiliki vakuola yang sangat kecil
 - 2) Susunan sel sangat rapat
 - 3) Memiliki ruang antarsel

- 4) Sel-selnya memiliki sedikit protoplasma yang memenuhi isi sel
 5) Sel-selnya memiliki satu atau dua inti sel yang berukuran besar
 Ciri-ciri jaringan meristem ditunjukkan oleh nomor...

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

5. Sel-sel penyusun jaringan berikut yang berubah bentuk dan menghasilkan lateks (karet) adalah ...

a. Xilem
 b. Epidermis
 c. Kolenkim
 d. Floem
 e. Parenkim

6. Tujuan dihilangkannya jaringan meristem primer di ujung bagian tumbuhan adalah agar tumbuhan tersebut dapat...

a. Melakukan fotosintesis
 b. Menghasilkan daun yang banyak
 c. Menumbuhkan cabang-cabang lateral
 d. Melakukan transportasi makanan
 e. Menghasilkan buah

7. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan

1) Susunannya sangat rapat sehingga tidak memiliki ruang antar sel
 2) Mengalami penebalan pada dinding sel sesuai dengan fungsinya
 3) Sel-selnya mengandung banyak protoplasma yang memenuhi isi sel
 4) Sel-selnya memiliki vakuola yang besar, sehingga mengandung sedikit sitoplasma
 5) Sel-selnya relative berukuran lebih besar

Ciri-ciri jaringan dewasa ditunjukkan oleh nomor..

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

8. Bertambahnya panjang akar dan batang merupakan akibat aktivitas dari..

a. Kambium
 b. Jaringan penyokong
 c. Epidermis
 d. Jaringan penyangkut
 e. Meristem primer

9. Jaringan berikut terdapat pada tumbuhan kecuali

a. Jaringan parenkim
 b. Jaringan klorenkim
 c. Jaringan Xilem
 d. Jaringan ikat
 e. Jaringan meristem

10. Perhatikan macam-macam jaringan di bawah ini

1) Jaringan parenkim
 2) Jaringan epidermis
 3) Jaringan meristem primer

- 4) Jaringan penyokong (kolenkim dan sklerenkim)
- 5) Jaringan meristem sekunder
- 6) Jaringan pengangkut (xilem dan floem)

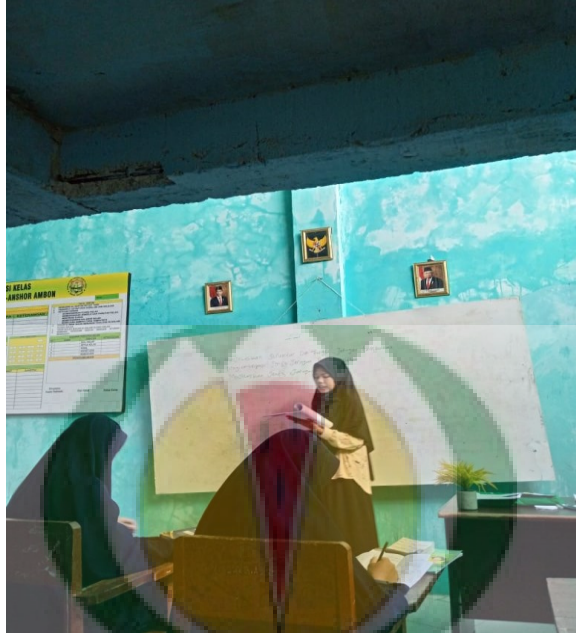
Dari nama-nama jaringan di atas yang termasuk jaringan permanen adalah...

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| a. 1, 2, 3 dan 4 | b. 1, 2, 3 dan 5 |
| c. 1, 2, 4 dan 6 | d. 1, 3, 5 dan 6 |
| e. 2, 4, 5 dan 6 | |



Lampiran 15

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Guru menjelaskan model pembelajaran *time token*



Gambar 2 Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru tentang langkah model pembelajaran *time token*




Gambar 3 Guru membagi siswa dalam 4 kelompok



Gambar 4 Siswa duduk dalam kelompok diskusi yang ditentukan

Lampiran 16 Surat Izin Penelitian


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
 Telp. (0911) 3823811 Website : www.fik.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-646/In.09/4/4-a/PP.00.9/08/2023 28 Agustus 2023
 Lamp. : -
 Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kota Ambon
 di
 Masohi

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Time Token* Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di Kelas XI IIS MA TQ AL-Anshor Ambon" oleh :

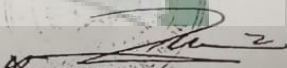
N a m a : Wahyuni siompu
 N I M : 190302028
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Biologi
 Semester : IX (Sembilan)

maka dengan ini kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di MA TQ AL-Anshor Ambon Desa Batu Merah Kec. Sirimau Kota Ambon terhitung mulai tanggal 04 September s/d 04 Oktober 2023.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,


 Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
- ② Kepala PP. Al-Anshor Desa Batumerah Kota Ambon;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
4. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR WILAYAH PROVINSI MALUKU**

Jl. Jenderal Sudirman Hatve Kecil - Tantul Ambon
Telepon (0911) 352159- Faks. (0911) 321898
Website: <http://maluku.kemenag.go.id> email : penmad_maluku@kemenag.go.id

SURAT REKOMENDASI

Nomor : 2.983 /Kw.25.02.3/PP.00/09/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : La Fata, S.Ag.,MH
NIP : 197006041999031004
Jabatan : Kepala Bidang Pendidikan Madrasah
Unit Kerja : Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Maluku

Dengan ini memberikan rekomendasi / izin penelitian berdasarkan surat Institut Agama Islam Negeri Ambon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, nomor : B-646/In.09/4/4-a/PP.00.9/08/2023 tanggal 31 Agustus 2023 perihal izin penelitian penyusunan skripsi "**Upaya Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Time Token Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Di Kelas XI IIS MA TQ.AI-Anshor Ambon**", kepada :

Nama : Wahyuni Siompu
NIM : 190302028
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : IX (Sembilan)

Demikian surat rekomendasi ini dibuat sebenar-benarnya serta digunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 12 September 2023

Kepala Kantor Wilayah
Kepala Bidang Pendidikan Madrasah





معهد الأتصلر الإسلامى

YAYASAN AL-ANSHOR MALUKU
MADRASAH ALIYAH TAHFIIDZUL QUR'AN AL-ANSHOR AMBON
NSM. 1312181710005. NPSN. 69849477
Jl. Imam al-Gazali RT 04/RW 17 Air Besar Batu Merah. HP. 082199858202

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 25.03/782/MATQ-An/I/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MATQ Al-Anshor Ambon menerangkan bahwa :

Nama : Wahyuni siompu
NIM : 190302028
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : IX (Sembilan)

Benar-benar telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 4 Agustus s/d 4 Oktober 2023.
dengan judul penelitian :

Upaya Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Time Token Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di Kelas XI IIS MA TQ Al-Anshor Ambon."

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 20 September 2023

Kepala Madrasah



S.Pd.I, M.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Jl. Dr. H. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas - Ambon 97128
Telp. (0911) 344816 - Fax. (0911) 344315 Website. www.frik.iainambon.ac.id/biologi
e-mail: pend.biologi@iainambon.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor: B-107/In.09/4/4.c/PP.00,9/11/2023

Berdasarkan hasil pemeriksaan naskah skripsi pada *platform* Turnitin, maka naskah skripsi yang ditulis oleh mahasiswa:

Nama : Wahyuni Siompu

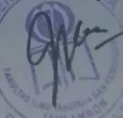
NIM : 190302028

Judul Skripsi: Upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran time token pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI MIA dai MA TQ Al-Anshor Ambon

Dinyatakan Bebas dari Plagiasi, dengan hasil cek plagiasi sebesar 28%.

Demikian surat ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Ambon
Pada Tanggal : 28 November 2023
Ketua Program Studi


Surati, M.Pd
NIP.197002282003122001