SILABUS KEGIATAN PEMBELAJARAN

Sekolah : MA AL HADI
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / I (Gasal)
Standar Kompetensi : 4. Menganalisis Hubungan Antara Komponen Ekosistem, Perubahan Materi Dan Energi Serta Peranan Manusia Dalam Keseimbangan Ekosistem
Alokasi Waktu : 8 × 45 Menit

Kompetensi dasar	Kompetensi sebagai Hasil Belajar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1. Mendeskripsikan peran komponan ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan	• Mendeskripsikan struktur keilmuan Biologi • Menemukan contoh komponen biotik dan abiotik • Menemukan contoh individu, populasi, dan komunitas pada ekosistem yang ada di lingkungan sekitar • Menemukan ekosistem dan batas-batasnya • Menemukan adanya interaksi dalam ekosistem • Menyimpulkan tipe interaksi berdasarkan gejala yang teramati • Menyususn rantai makanan menjadi jaring-jaring	• Pengertian ekologi sebagai ilmu • Ekosistem dan komponen penyusunnya • Pengelompokan komponen biotik berdasarkan fugsinya • Tingkat organisasi komponen biotik dalam ekosistem • Berbagai interaksi dalam ekosistem • Rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida	❸ Jujur ❸ Kerja keras ❸ Toleransi ❸ Rasa ingin tahu ❸ Komunikatif ❸ Menghargai prestasi ❸ Tanggung Jawab ❸ Peduli lingkungan	❸ Percaya diri ❸ Berorientasi tugas dan hasil	• Diskusi ruang lingkup ekologi sebagai ilmu • Mengamati komponen ekosistem dan interaksi yang terjadi di dalamnya • Mengamati interaksi yang terjadi dalam ekosistem • Menggambar dan mendeskripsikan rantai makanan, jaring-jaring makanan , dan piramida ekologi	• Mendefenisikan pengertian ekologi sebagai ilmu • Membedakan penggunaan istilah-istilah habitat, nisia, populasi, komunitas, ekosistem, faktor biotik, faktor abiotik • Mengidentifikasi berbagai interaksi yang terjadi dalam ekosistem • Menghubungkan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi, siklus materi dan daur energi • Menggambar bagan daur biogeokimia	• Jenis tagihan 1. Laporan hasil pengamatan komponen ekosis tem 2. Uji kompetensi tertulis • Instrumen penilaian 1. Lembar penilaian hasil praktikum 2. Soal uji kompetensi tertulis	4 × 45 menit	• Buku kerja Biologi IB, Ign. Kristiyono. P.S, Esis • Buku Biologi X, Dyaharyuliana • Ekosistem yang ada di sekitar sekolah

Kompetensi dasar	Kompetensi sebagai Hasil Belajar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	makanan dan piramida ekologi • Menggambarkan siklus materi dan arus energi • Menggambar daur biogeokimia unsur tertentu	ekologi • Aliran energi dan siklus materi dalam ekosistem • Daur biogeokimia			• Mendeskripsikan perjalanan energi, materi, dalam ekosistem, serta daur biogeokimia				

Kompetensi dasar	Kompetensi sebagai Hasil Belajar	Materi Pembelajaran	Nilai Budaya Dan Karakter Bangsa	Kewirausahaan Ekonomi Kreatif	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar

Demak, ...

Mengetahui,
Kepala MA AL HADI,

Pengampu Mata Pelajaran,

RIF'AN HAWARI

Shofiana Rosyidah, S.Pd

Lampiran 1: RPP Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: MA AL HADI
Mata Pelajaran	: Biologi
Kelas/Semester	: X/2
Siklus Ke-	: I
Pertemuan	: Pertama
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

Standar Kompetensi : 4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar : 4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan

.Indikator :
- Mendefinisikan pengertian ekologi sebagai ilmu
- Mendefinisikan istilah habitat, nisia, populasi, komunitas, ekosistem, faktor biotik, faktor abiotik

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi siswa dapat memahami konsep ekosistem
2. Melalui diskusi siswa dapat memahami konsep biotik
3. Melalui diskusi siswa dapat menyebutkan faktor biotik.
4. Melalui demonstrasi dan diskusi siswa dapat memahami faktor biotik.

- **Karakter siswa yang diharapkan** *: Perhatian, teliti, disiplin, tekun dan tanggungjawab*

B. Materi Pokok

a. Pengertian ekologi sebagai ilmu
b. Ekosistem dan komponen penyusunnya
c. Pengelompokan komponen biotik berdasarkan fungsinya

C. Metode Pembelajaran

Model TAI, ceramah, diskusi, tanya jawab, inkuiri, dan penugasan

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Pendahuluan	
a. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam kepada siswa dan mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama. b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan memberikan motivasi belajar.	1 menit 2 menit

c. Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan apa manfaat hewan yang hidup di sawah bagi lingkungan dan menyampaikan indikator tentang ekosistem.	3 menit
2. Kegiatan inti	
a. Guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkanya model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerja sama antar siswa dalam satu kelompok. *(elaborasi)*	5 menit
b. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok. *(elaborasi)*	3 menit
c. Guru memberikan tugas siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS. *(elaborasi)*	2 menit
d. Siswa secara individu mengerjakan LKS tentang materi ekologi dan faktor biotik. *(eksplorasi)*	20 menit
e. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya. *(elaborasi)*	15 menit
f. Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang	5 menit

dialami kelompoknya. *(komunikasi)* g. Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. *(elaborasi)* h. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. *(komunikasi)* i. Guru memberikan tes kecil. *(eksplorasi)* j. Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah. *(komunikasi)*	5 menit 10 menit 5 menit 5 menit
3. Penutup	
a. Siswa bersama guru membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari b. Guru memberikan PR c. Guru meminta siswa mempelajari materi pertemuan berikutnya yaitu abiotik d. Guru mengakhiri pertemuan dan mengucapkan salam	5 menit 2 menit 1 menit 1 menit

E. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat :

   LCD, power point

2. Sumber Belajar :
    a. Buku Biologi SMA kelas X.
    b. Ekosistem yang ada di sekitar sekolah.
    c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian :
    - Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen :
    - Tes Objektif

Girikusuma, 20 April 2015

Kolaborator	Peneliti
Shofiana Rosyidah, S.Pd.	**Samsul Ma'arif** NIM. 113811053

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	MA AL HADI
Mata Pelajaran	:	Biologi
Kelas/Semester	:	X/2
Siklus Ke-	:	I
Pertemuan	:	Kedua
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

Standar Kompetensi : 4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar : 4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan

.Indikator :
- Membedakan pengunaan istilah habitat, nisia, populasi, komunitas, ekosistem, faktor biotik, faktor abiotik

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi siswa dapat memahami konsep abiotik.
2. Melalui diskusi siswa dapat menyebutkan faktor abiotik.
3. Melalui demonstrasi dan diskusi siswa dapat memahami faktor abiotik.
4. Melalui demonstrasi dan diskusi siswa dapat membedakan pengunaan istilah habitat, nisia, populasi, komunitas, ekosistem, faktor biotik, faktor abiotik.

- **Karakter siswa yang diharapkan** *: Perhatian, teliti, disiplin, tekun dan tanggungjawab*

B. Materi Pokok

a. Pengelompokan komponen abiotik berdasarkan fungsinya
b. Tingkat organisasi komponen abiotik dalam ekosistem
c. Membedakan pengunaan istilah habitat, nisia, populasi, komunitas, ekosistem, faktor biotik, faktor abiotik

C. Metode Pembelajaran

Model TAI, ceramah, diskusi, tanya jawab, inkuiri, dan penugasan

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Pendahuluan	

a. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam kepada siswa dan mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama. b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan memberikan motivasi belajar. c. Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan anggota ekosistem sawah dan menyampaikan indikator tentang komponen abiotik.	1 menit 2 menit 3 menit
2. Kegiatan inti	
a. Guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkanya model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerja sama antar siswa dalam satu kelompok. *(elaborasi)* b. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok. *(elaborasi)* c. Guru memberikan tugas siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS. *(elaborasi)* d. Siswa secara individu mengerjakan LKS tentang	5 menit 3 menit 2 menit 20 menit

materi faktor abiotik dan membedakan pengunaan istilah habitat, nisia, populasi, komunitas, ekosistem, faktor biotik, faktor abiotik. *(eksplorasi)*	
e. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya. *(elaborasi)*	15 menit
f. Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya. *(komunikasi)*	5 menit
g. Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. *(elaborasi)*	5 menit
h. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. *(komunikasi)*	10 menit
i. Guru memberikan tes kecil. *(eksplorasi)*	5 menit
j. Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah. *(komunikasi)*	5 menit
3. Penutup	
a. Siswa bersama guru membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari	5 menit
b. Guru memberikan PR	2 menit
c. Guru meminta siswa mempelajari materi	1 menit

pertemuan berikutnya yaitu aliran energi didalam ekosistem d. Guru mengakhiri pertemuan dan mengucapkan salam	1 menit

E. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat :

   LCD, power point

2. Sumber Belajar :

   d. Buku Biologi SMA kelas X.

   e. Ekosistem yang ada di sekitar sekolah.

   f. Lembar Kerja Siswa (LKS)

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian :
   - Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen :
   - Tes Objektif
   -

Girikusuma, 20 April 2015

Kolaborator

Shofiana Rosyidah, S.Pd.

Peneliti

Samsul Ma'arif
NIM. 113811053

Lampiran 2: RPP Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	MA AL HADI
Mata Pelajaran	:	Biologi
Kelas/Semester	:	X/2
Siklus Ke-	:	II
Pertemuan	:	Pertama
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

Standar Kompetensi : 4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar : 4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan

.Indikator :

- Mengidentifikasi berbagai interaksi yang terjadi dalam ekosistem
- Menghubungkan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan,

piramida ekologi, siklus materi, dan daur energi

-

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi siswa dapat memahami ekosistem
2. Melalui demonstrasi dan diskusi siswa dapat mengidentifikasi berbagai interaksi yang terjadi dalam ekosistem.
3. Melalui demonstrasi dan diskusi siswa dapat menghubungkan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi, siklus materi, dan daur energi.
4. Melalui diskusi siswa dapat mencontohkan rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi, siklus materi, dan daur energi dalam kehidupan sehari-hari.

- **Karakter siswa yang diharapkan** *: Perhatian, teliti, disiplin, tekun dan tanggungjawab*

B. Materi Pokok

a. Berbagai interaksi dalam ekosistem
b. Rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi
c. Aliran energi dan siklus materi dalam ekosistem

C. Metode Pembelajaran

Model TAI, ceramah, diskusi, tanya jawab, inkuiri, dan penugasan

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Pendahuluan	
a. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam kepada siswa dan mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama. b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan memberikan motivasi belajar. c. Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan apa hubungan yang terjadi antara ular dengan hewan lainnya yang hidup di sawah dan menyampaikan indikator tentang hubungan antarkomponen dalam ekosistem.	1 menit 2 menit 3 menit
2. Kegiatan inti	
a. Guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkanya model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerja sama antar siswa dalam satu kelompok. *(elaborasi)* b. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaiannya dengan	5 menit 3 menit

	mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok. *(elaborasi)*	
c.	Guru memberikan tugas siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS. *(elaborasi)*	2 menit
d.	Siswa secara individu secara individu mengerjakan LKS tentang materi rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi, aliran energi dan siklus materi dalam ekosistem. *(eksplorasi)*	20 menit
e.	Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya. *(elaborasi)*	15 menit
f.	Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya. *(komunikasi)*	5 menit
g.	Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. *(elaborasi)*	5 menit
h.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. *(komunikasi)*	10 menit
i.	Guru memberikan tes kecil. *(eksplorasi)*	
j.	Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah. *(komunikasi)*	5 menit 5 menit
3.	Penutup	

a. Siswa bersama guru membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari	5 menit
b. Guru memberikan PR	2 menit
c. Guru meminta siswa mempelajari materi pertemuan berikutnya yaitu siklus biogeokimia	1 menit
d. Guru mengakhiri pertemuan dan mengucapkan salam	1 menit

E. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat :

   LCD, power point

2. Sumber Belajar :
   a. Buku Biologi SMA kelas X.
   b. Ekosistem yang ada di sekitar sekolah.
   c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian :
   - Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen :
   - Tes Objektif

Girikusuma, 23 April 2015

Kolaborator	Peneliti
Shofiana Rosyidah, S.Pd.	**Samsul Ma'arif** NIM. 113811053

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	MA AL HADI
Mata Pelajaran	:	Biologi
Kelas/Semester	:	X/2
Siklus Ke-	:	II
Pertemuan	:	Kedua
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

Standar Kompetensi : 4. Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem

Kompetensi Dasar : 4.1 Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan

.Indikator :

- Mengambarkan bagan/skema daur biogeokimia

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi siswa dapat memahami ekosistem
2. Melalui demonstrasi dan diskusi siswa dapat mengambarkan bagan/skema daur biogeokimia.
3. Melalui diskusi siswa dapat mencontohkan daur biogeokimia dalam kehidupan sehari-hari.

- **Karakter siswa yang diharapkan** *: Perhatian, teliti, disiplin, tekun dan tanggungjawab*

B. Materi Pokok

Daur biogeokimia

C. Metode Pembelajaran

Model TAI, ceramah, diskusi, tanya jawab, inkuiri, dan penugasan

D. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Pendahuluan	
a. Guru masuk kelas dan mengucapkan salam kepada siswa dan mengawali pelajaran dengan berdo'a bersama-sama. b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan memberikan motivasi belajar.	1 menit 2 menit

c. Menyampaikan apersepsi dengan menanyakan proses terjadinya hujan dan menyampaikan indikator tentang daur biogeokimia.	3 menit
2. Kegiatan inti	
a. Guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkanya model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerja sama antar siswa dalam satu kelompok. *(elaborasi)*	5 menit
b. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok. *(elaborasi)*	3 menit
c. Guru memberikan tugas siswa dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS. *(elaborasi)*	2 menit
d. Siswa secara individu mengerjakan LKS tentang materi daur biogeokimia. *(eksplorasi)*	20 menit
e. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya. *(elaborasi)*	15 menit
f. Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya. *(komunikasi)*	5 menit

g. Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. *(elaborasi)* h. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. *(komunikasi)* i. Guru memberikan tes kecil. *(eksplorasi)* j. Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah. *(komunikasi)*	5 menit 10 menit 5 menit 5 menit
3. Penutup	
a. Siswa bersama guru membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari b. Guru memberikan PR c. Guru mengakhiri pertemuan dan mengucapkan salam	5 menit 2 menit 2 menit

E. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat :

   LCD, power point

2. Sumber Belajar :
   a. Buku Biologi SMA kelas X.
   b. Ekosistem yang ada di sekitar sekolah.
   c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian :
   - Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen :
   - Tes Objektif

Girikusuma, 23 April 2015

Kolaborator

Peneliti

Shofiana Rosyidah, S.Pd.

Samsul Ma'arif
NIM. 113811053

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS DAN PARTISIPASI SISWA

Madrasah : MA AL HADI
Mapel : BIOLOGI
Kelas : X
Siklus :

Peneliti : Samsul Ma'arif
Hari/Tanggal :
Materi Pokok :
Pertemuan :

No	Nama	Aspek Pengamatan					Jumlah (Aktivitas)	Persentase (%)	Klasifikasi Aktivitas
		A	B	C	D	E			
1	Adam Pandu Ramadhan								
2	Ade Aliatul Ulfah								
3	Aprilya Dwiyanti								
4	Atika Farhana								
5	Ayu Adiatianingrum								
6	Eka Liya Tika								
7	Ibnu Maulana								
8	Ikhwal Ainun Sya'dulloh								
9	Joko Priyono								
10	Khoirul Bahri								
11	Lanang Fastabik Ahmad								
12	Lifia Rohmawati								
13	Lilik Fajar Rahmawati								
14	M. Jayid El Wafa								
15	M. Khoirul Amal								
16	M. Nasikhul Hadi								
17	Malik Ihza Mahendra								
18	Mita Wahyuningsih								
19	Mushonif Yahya								
20	Nur Hidayatullah								
21	Nur Kumala Sari								
22	Rika Faza Rahmawati								
23	Rina Zahrotul Mufidah								
24	Rizal Antoni								
25	Salwa Safira								
26	Shofa A'inun Huda								
27	Sihabudin								
28	Sihafuddin Khoirulloh								
29	Siti Maghfiroh								
30	Sulis Setiyawati								
31	Widya Lailatul Adha								
32	Yusi Permatasari								
Rata-rata									
Persentase									

Keterangan:

ASPEK PENGAMATAN

A. Keaktifan bertanya peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
B. Kemampuan menyelesaikan soal LKS
C. Kemampuan berdiskusi dengan kelompoknya
D. Kemampuan mempresentasikan hasil diskusinya
E. Kemampuan menyampaikan gagasan dari permasalahan yang ada

KRITERIA PENILAIAN

1 = Kurang
2 = Cukup
3 = Baik
4 = Sangat Baik

KLASIFIKASI AKTIVITAS

≤ 50% = Kurang
50% – 60 % = Cukup
61% – 75% = Baik
>75 = Sangat Baik

ANALISIS DATA AKTIVITAS

❖ $rata\text{–}rata\ aktivitas\ (\bar{x}) = \frac{\sum aktivitas\ seluruh\ peserta\ didik}{\sum pesertadidik}$

❖ $Persentase\ (\%) = \frac{\sum aktivitas\ rata\text{–}rata\ peserta\ didik}{Skor\ maksimum} x100\%$

Kolaborator,

Shofiana Rosyidah, S.Pd.
NIP.

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Madrasah	: MA AL HADI	Hari/Tanggal	:
Kelas/Semester	: X/Genap	Siklus	:
Waktu	: 90 menit	Pertemuan Ke-	:
Pokok Bahasan	: Ekosistem	Observer	: Shofiana Rosyidah, S.Pd.

Petunjuk Pengisian:

Pada kolom "Pelaksanaan", berilah tanda √ pada subkolom "Ya" atau "Tidak" sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Pada kolom "Deskripsi", tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama pembelajaran berlangsung.

No.	Kegiatan Guru Yang Diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
Kegiatan Awal				
1.	Membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa			
2.	*Apersepsi*			
3.	*Motivasi*			
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			
Kegiatan Inti				
1.	Guru menjelaskan kepada seluruh peserta didik tentang akan diterapkanya model TAI sebagai suatu variasi model pembelajaran. Guru menjelaskan kepada peserta didik tentang pola kerja sama antar peserta didik dalam satu kelompok.			
2.	Guru menjelaskan materi baru secara singkat.			
3.	Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 peserta didik pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen menurut tingkat kepandaiannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok.			
4.	Guru menugasi peserta didik dengan bahan yang disiapkan yaitu dengan pemanfaatan LKS.			
5.	Perserta didik mengerjakan LKS secara individu			
6.	Peserta didik mendiskusikan hasil pekerjaan individu dengan kelompoknya			
7.	Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya kepada guru tentang hambatan yang dialami kelompoknya			
8.	Guru melakukan pendampingan dan memberikan bantuan secara individual kepada peserta didik yang membutuhkan			
9.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas.			
10.	Menjelang akhir waktu, guru memberikan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah.			
Penutup				
1.	Peserta didik bersama guru membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari			
2.	Siswa dan guru melakukan refleksi			
3.	Guru memberikan tugas rumah untuk membuat soal tentang materi yang diajarkan dan menyelesaikannya (PR)			

Girikusuma,
Observer

Shofiana Rosyidah, S.Pd.

Siklus I

Siklus II