Biologi SMA/MA Fase E

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK INTERAKTIF

Berbasis Model Pembelajaran *RADEC*

EKOSISTEM

Nama :
Kelas :
Kelompok :

X

Disusun Oleh:
Dinda Rahmatul Husna

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat dah hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan LKPD Elektronik Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *RADEC*, pada materi Ekosistem ini tepat pada waktunya. LKPD ini disusun dengan tujuan untuk memudahkan dan membimbing peserta didik pada materi ekosistem.

LKPD ini memuat materi ekosistem dengan tahapan pembelajaran berbasis model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, Create* (*RADEC*) yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep, aktivitas, kreativitas, keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi peserta didik. LKPD ini juga dilengkapi dengan fitur-fitur interaktif yang diharapkan dapat menarik minat belajar peserta didik. LKPD ini juga diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa dicapai.

Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada pihak yang membantu proses pengerjaan LKPD elektronik ini. Dalam membuat LKPD ini penulis telah berupaya semaksimal mungkin, namun jika masih ada kesalahan diharapkan kritik dan saran untuk perbaikan. Penulis berharap semoga LKPD elektronik berbasis model pembelajaran *RADEC* ini dapat bermanfaat sebagai penunjang proses pembelajaran.

Padang, Maret 2025

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Halaman

Cover i

Kata Pengantar ii

Daftar Isi iii

Daftar Gambar iv

Profil LKPD v

Petunjuk Belajar vi

Petunjuk Penggunaan LKPD Elektronik vii

Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran viii

Pertemuan 1 1

- Tahapan Model Pembelajaran RADEC 2
- Evaluasi Pertemuan 1 9

Pertemuan 2 10

- Tahapan Model Pembelajaran RADEC 11
- Evaluasi Pertemuan 2 19

Pertemuan 3 21

- Tahapan Model Pembelajaran RADEC 22
- Evaluasi Pertemuan 3 29

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Kegiatan Menyiangi Sawah..... 2

2.Kawasan Rimbo Panti..... 11

3. Kawasan Tercemar..... 21

LIVEWORKSHEETS

PROFIL LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) elektronik interaktif berbasis model pembelajaran *RADEC* ini merupakan lembar kerja yang dilengkapi dengan tahapan-tahapan model pembelajaran *RADEC* yang terdiri dari kegiatan *Read* (Membaca), *Answer* (Menjawab), *Discuss* (Diskusi), *Explain* (Menjelaskan), dan *Create* (Mencipta). LKPD ini dikembangkan dengan harapan peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa dicapai. Tahapan model pembelajaran *RADEC* yang diintegrasikan ke dalam LKPD adalah sebagai berikut.

I READ

Pada tahapan *Read*, peserta didik diajak untuk membaca sebuah wacana terkait materi sehingga dapat menambah wawasan dan meningkatkan minat serta kemampuan literasi.

II ANSWER

Pada tahapan kedua yaitu *Answer*, peserta didik diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan terkait wacana yang telah dibaca sebelumnya. Hal ini sekaligus merangsang peserta didik untuk berpikir secara kritis dan kreatif.

III DISCUSS

Pada tahap ketiga yaitu *Discuss*, peserta didik akan dikelompokkan dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan permasalahan-permasalahan terkait materi yang sudah disediakan pada LKPD. Tahap ini melatih peserta didik untuk dapat bekerja sama dan juga melatih komunikasi.

IV EXPLAIN

Pada tahap *Explain*, peserta didik mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil diskusinya dalam kelompok sehingga dapat melatih kemampuan komunikasi.

V CREATE

Pada tahap terakhir yaitu *Create*, peserta didik dapat melatih kreativitasnya melalui proyek-proyek kecil yang dibuat sesuai kreasi peserta didik terkait materi.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK BELAJAR

Bagi Guru

1. Guru memberikan *link* LKPD elektronik kepada peserta didik.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Guru membantu peserta didik memahami konsep dan penyelesaian masalah dalam proses pembelajaran yang ada dalam LKPD.
4. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam LKPD.
5. Guru melakukan penilaian baik sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Bagi Peserta Didik

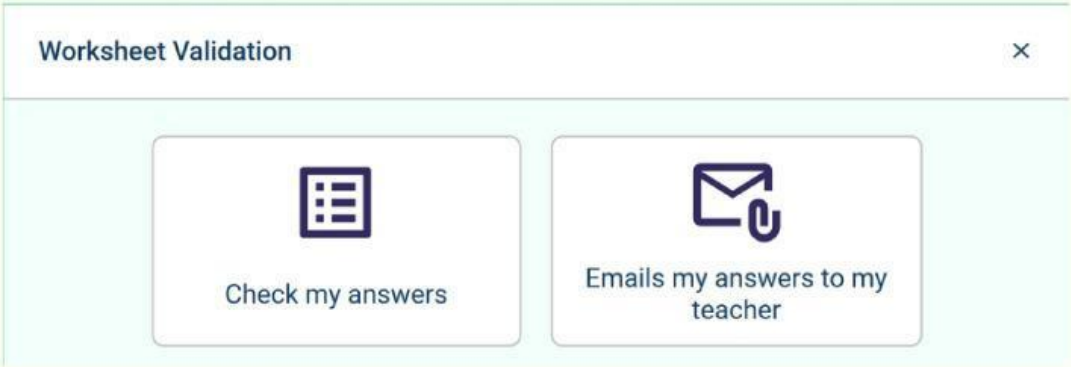
1. Sebelum memulai kegiatan, peserta didik berdo'a menurut kepercayaan masing-masing!
2. Setelah guru memberikan *link* LKPD elektronik, peserta didik dapat langsung masuk tanpa login ke akun terlebih dahulu.
3. Peserta didik menulis identitas, waktu dan tempat pada kolom yang disediakan.
4. Peserta didik membaca setiap petunjuk penggunaan LKPD.
5. Peserta didik membaca dan memahami dengan seksama capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang terdapat dalam LKPD.
6. Peserta didik memahami materi pendukung yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman.
7. Peserta didik mengerjakan LKPD elektronik sesuai dengan tahapan-tahapan model pembelajaran *RADEC* dengan menjawab soal secara langsung pada perangkat yang dimiliki.

LIVEWORKSHEETS

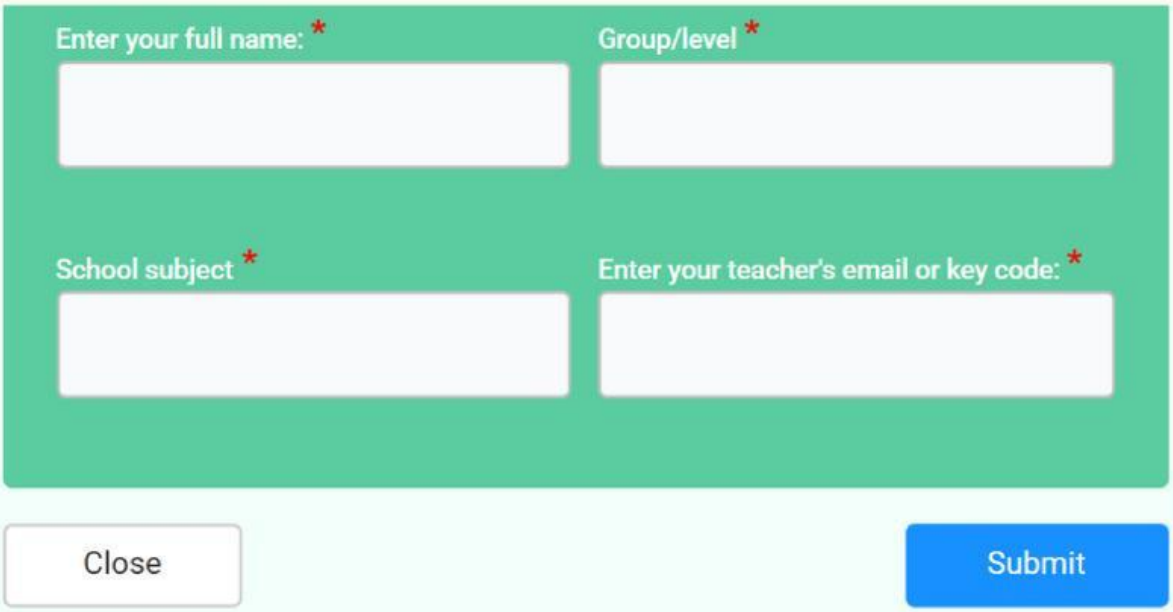
PETUNJUK PENGGUNAAN *LIVEWORKSHEETS*

1. Bacalah petunjuk dan langkah kerja dalam LKPD elektronik dan bahan rujukan lainnya.
2. Tulislah jawabanmu secara *online* melalui *Liveworksheet* dengan mengklik website pada tiap kegiatan.
3. Isilah identitasmu pada kolom yang tersedia.
4. Ikutilah instruksi pada setiap tahapan LKPD.
5. Jawablah pertanyaan diskusi pada kolom yang tersedia.
6. Setelah selesai mengerjakan klik finish pada akhir LKPD.

7. Kemudian akan muncul tampilan *worksheet validation* lalu piliih opsi:



8. Pilih *Check my answer:* jika guru sudah men-*setting* kelas dan email. Kemudian klik *check result* dan nilai akan langsung muncul pada halaman pertama LKPD
9. Pilih Email my answer to my teacher: jika belum di-*setting,* kemudian masukan nama lengkap, kelas, mata pelajaran, dan email guru, lalu *submit*



10. Tahap terakhir klik *send result* dan nilai dapat dilihat pada halaman pertama LKPD

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase E, peserta didik memahami proses klasifikasi makhluk hidup; peranan virus, bakteri dan jamur dalam kehidupan; ekosistem dan interaksi antar komponen serta faktor yang mempengaruhi; dan pemanfaatan bioteknologi dalam berbagai bidang kehidupan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

10.1 Peserta didik dapat menganalisis peranan komponen-komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia.
10.2 Peserta didik dapat menjelaskan interaksi antara komponen biotik dan komponen abiotik dalam ekosistem
10.3 Peserta didik dapat membedakan tipe piramida ekologi
10.4 Peserta didik dapat membuat media charta diagram rantai makanan dan jaring-jaring makanan
10.5 Peserta didik dapat membuat media charta daur biogeokimia dari kajian literatur

LIVEWORKSHEETS