

PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS KOMPUTER DAN INTERNET

Diajukan untuk Memenuhi Tugas UTS

Mata Kuliah: Pembelajaran Biologi Berbasis Komputer dan Internet

Dosen Pengampu: Ipin Aripin, M. Pd



Disusun oleh:

Suci Rakhmawati (14111620097)

T. IPA-BIOLOGI-B

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

JURUSAN TADRIS IPA BIOLOGI

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

SYEKH NURJATI CIREBON

2015-2016

1. Jelaskan bagaimana tahapan desain bahan ajar multimedia menurut model:

- a. ADDIE
- b. ASSURE

Jawab:

- a. ADDIE

Tahapan desain bahan ajar multimedia menurut model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar sistem pembelajaran yg efektif, dinamis dan efisien serta prosesnya bersifat interaktif. Adapun tahapan desain bahan ajar multimedia menurut model ADDIE secara umum terdiri dari 5 fase yang membentuk siklus, antara lain yaitu:

- 1) *Analysis*, pada fase ini, dilakukan pendefinisian permasalahan instruksional, tujuan instruksional, dan sasaran pembelajaran. Pada fase ini juga dilakukan identifikasi lingkungan pembelajaran, pengetahuan yang dimiliki oleh siswa. Fase ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan terkait Siapa pelakunya (*audiens*), apa yang perlu dipelajari, berapa anggarannya, apa saja yang tersedia untuk menyajikan materi (*delivery*), kendala apa saja yang ada, kapan proyek harus selesai, dan apa yang harus dilakukan siswa untuk mengetahui kompetensinya.
- 2) *Design*, fase ini terkait dengan penentuan sasaran, instrumen penilaian, latihan, konten, dan analisis yang terkait materi pembelajaran, rencana pembelajaran dan pemilihan media. Fase desain dilakukan secara sistematis dan spesifik. Aktivitas yang dilakukan pada tahap desain biasanya meliputi pemilihan lingkungan belajar yang paling sesuai dengan mempelajari jenis keahlian kognitif yang diperlukan untuk mencapai

tujuan instruksional, menulis sasaran instruksional, memilih pendekatan secara keseluruhan, bentuk dan tampilan program seperti unit *outline*, pembelajaran dan modul, merancang materi secara spesifik untuk digunakan pada media elektronik interaktif.

- 3) *Development*, pada fase ini dilakukan pembuatan dan penggabungan konten yang sudah dirancang pada fase desain. Pada fase ini dibuat *storyboard*, penulisan konten dan perancangan grafis yang diperlukan. Jika melibatkan *e-learning*, *programmer* akan bekerja untuk mengintegrasikan teknologi yang diperlukan. Aktivitas yang dilakukan pada fase ini meliputi pembuatan atau pengumpulan media yang diperlukan, memanfaatkan internet atau media elektronik untuk menyajikan informasi dalam berbagai format multimedia sehingga dapat memenuhi keinginan siswa, dan mendefinisikan interaksi yang sesuai dalam bentuk kreatif, inovatif, dan mendorong siswa untuk terpancing belajar lebih lanjut.
- 4) *Implementation*, fase ini dibuat prosedur untuk pelatihan bagi peserta pelatihan dan instruktur/fasilitator. Pelatihan bagi fasilitator meliputi materi kurikulum, hasil pembelajaran yang diharapkan, metode penyampaian dan prosedur pengujian. Aktivitas lain yang harus dilakukan pada fase ini meliputi penggandaan dan pendistribusian materi, *handout* dan bahan pendukung lainnya, serta persiapan jika terjadi masalah teknis dan mendiskusikan rencana alternatif dengan siswa.
- 5) *Evaluation*, fase ini terdiri atas dua bagian yaitu formatif dan sumatif. Evaluasi formatif terjadi di setiap tahapan proses ADDIE. Evaluasi sumatif terdiri atas tes yang dirancang untuk domain yang terkait kriteria tertentu dan memberikan peluang umpan balik dari pengguna.

b. ASSURE

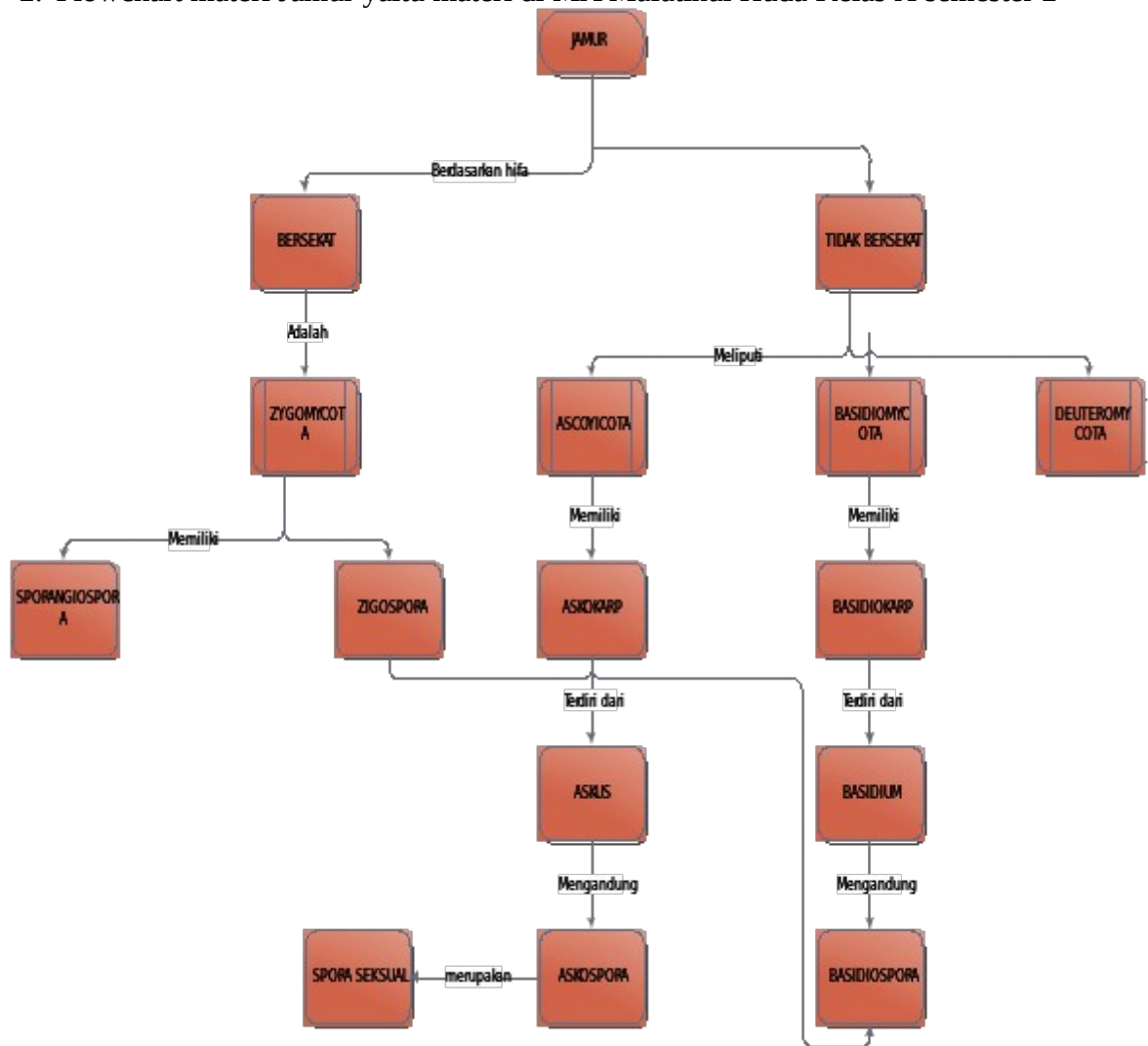
Tahapan desain bahan ajar multimedia menurut model ASSURE merupakan suatu model yang merupakan sebuah formulasi untuk Kegiatan pembelajaran atau disebut juga model berorientasi kelas. Desain pembelajaran dalam model ASSURE ini dapat digunakan dalam merencanakan bahan ajar mata pelajaran yang menekankan pemanfaatan teknologi dan media dengan baik yang membuat siswa belajar secara aktif. Model ini mengharuskan dalam desain pembelajaran pelaksanaan pembelajarannya di ruang kelas secara sistematis dengan memadukan penggunaan teknologi dan media karena digunakan untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam model ASSURE, suatu desain pembelajaran harus menggunakan enam komponen, antara lain yaitu:

- 1) *Analyze Learner* (menganalisis peserta didik), menganalisis peserta didik bertujuan untuk dapat menemui kebutuhan belajar siswa sehingga mereka mampu mendapatkan tingkatan pengetahuan dalam pembelajaran secara maksimal.
- 2) *State Objectives* (merumuskan tujuan pembelajaran atau kompetensi) Perumusan tujuan pembelajaran yang jelas dapat digunakan untuk mengevaluasi efektifitas keberhasilan proses pembelajaran dan dapat digunakan sebagai pedoman dan panduan kegiatan belajar siswa.
- 3) *Select methods, media, and materials* (memilih metode, media dan bahan ajar) Pemilihan strategi pembelajar disesuaikan dengan standar dan tujuan pembelajaran, pemilihan media dan metode ditentukan dari ketepatan dan kesesuaian untuk suatu proses belajar.
- 4) *Utilize media and materials* (menggunakan media dan bahan ajar)
- 5) *Require learner participation* (mengembangkan peran serta peserta belajar)

- 6) *Evaluate and Revise* (menilai dan memperbaiki). Evaluasi dan revisi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan dari tujuan yang telah dibuat dan memperbaiki komponen yang kurang memuaskan hasilnya

2. Flowchart materi Jamur yaitu materi di MA Mafatihul Huda Kelas X semester 2



3. Jika Anda ingin mengajarkan materi biologi pada siswa dengan menggunakan multimedia, bagaimana pelaksanaannya. Buat langkah-langkahnya dalam bentuk RPP !

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MA Mafatihul Hula
Mata pelajaran : IPA Biologi
Kelas/ semester : X /2
Pertemuan : 1
Materi pokok : Jamur
Alokasi waktu : 2 × 45 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem, dan lingkungan hidup.</p> <p>1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.</p> <p>1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.</p>	<p>1.1.1 Siswa melakukan pengamatan siswa dapat menyadari bahwa ciptaan tuhan itu sangat kompleks.</p> <p>1.1.2 Siswa selalu menyadari kekuasaan Allah SWT.</p> <p>1.2.1 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan makhluk hidup dan lingkungan.</p> <p>1.2.2 Selalu berpikir ilmiah dalam melakukan pengamatana atau praktikum.</p>
2	<p>2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani</p>	<p>2.1.1 Suka bertanya dalam proses pembelajaran.</p> <p>2.1.2 Suka mengerjakan tugas yang diberikan.</p> <p>2.1.3 Berani persentasi didepan kelas.</p> <p>2.1.4 Bekerja sama dengan anggota kelompok dalam melakukan</p>

	<p>dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.</p> <p>2.1 Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.</p>	<p>pengamatan di laboratorium.</p> <p>2.2.1 Siswa selalu berhati-hati dalam melakukan percobaan.</p> <p>2.2.2 Siswa selalu mengikuti prosedur dalam setiap percobaan.</p> <p>2.2.3 Siswa selalu menjaga kebersihan didalam laboratorium</p>
3	<p>3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri dan</p>	<p>3.6.1 Mengidentifikasi ciri-ciri jamur ragi</p> <p>3.6.2 Menggambar struktur sel jamur ragi</p>

	cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.	3.6.3 Menjelaskan peran jamur ragi bagi kehidupan 3.6.4 Mengidentifikasi ciri-ciri jamur kapang 3.6.5 Menggambar struktur tubuh jamur kapang 3.6.6 Menjelaskan peran jamur kapang bagi kehidupan 3.6.7 Mengidentifikasi ciri-ciri jamur makroskopis 3.6.8 Menggambar struktur tubuh jamur makroskopis 3.6.9 Menjelaskan peran jamur makroskopis bagi kehidupan
4	4.6 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	4.6.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang jamur Basidiomycotina dan Deuteromycotina.

C. Tujuan pembelajaran

Setelah guru menyampaikan materi pembelajaran tentang materi jamur : Melalui proses pengamatan, bertanya, mengumpulkan informasi, bernalar, diskusi, serta mengasosiasi peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi ciri-ciri jamur ragi
2. Menggambar struktur sel jamur ragi

D. Materi Ajar

JAMUR

1. Ciri-ciri umum jamur

Umumnya bersel banyak (multiseluler), bersifat eukariotik (memiliki membran inti sel), tidak memiliki klorofil, sehingga bersifat heterotrof (tidak mampu membuat makanan sendiri), ada yang bersifat parasit, ada yang bersifat saprofit, dan ada yang bersimbiosis (mutualisme) membentuk *lichenes*.

Dinding sel dari bahan selulose dan ada yang dari bahan kitin. Tubuh terdiri dari benang – benang halus yang disebut *Hifa*. Struktur hifa yang bercabang membentuk suatu anyaman di sebut dengan *Miselium*, yang berfungsi menyerap zat – zat organik pada substrat / medium. Bagian yang terletak antara kumpulan hifa dinamakan stolon. Jamur yang bersifat parasit memiliki houstorium, yaitu hifa khusus yang langsung menyerap makanan pada sel inangnya.

Reproduksi ada yang secara vegetatif / aseksual dan ada yang secara generatif / seksual. Secara vegetatif dengan spora, tunas, konidia, maupun fragmentasi. Secara generatif dengan konjugasi membentuk zygospora, askospora, dan basidiospora. Memiliki keturunan diploid yang singkat (berumur pendek). Habitat di tempat lembab, mengandung zat organik, sedikit asam, dan kurang cahaya matahari.

2. Klasifikasi Jamur

Jamur diklasifikasikan berdasarkan struktur tubuh dan cara reproduksinya menjadi empat divisi, yaitu Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota, dan Deutermycota.

a. Zygomycota.

Jamur ini dinamakan Zygomycota karena membentuk spora istirahat berdinding tebal yang disebut **zigospora**. Zigospora merupakan hasil peleburan menyeluruh antara dua gametangium yang sama atau berbeda.

Zygomycota berhabitat di darat, di tanah, atau pada sisa organisme mati. Zygomycota merupakan kelompok utama yang penting untuk membentuk mikoriza (simbiosis jamur dengan akar tanaman). Anggota zygomycota terutama adalah jamur yang hidup sebagai saprofit.

Reproduksi Zygomiyota

- 1) Aseksual
- 2) Seksual

b. Ascomycota

Reproduksi Ascomycota

- 1) Seksual membentuk askospora didalam askus, dilakukan dengan membentuk kuncup.
- 2) Aseksual dihasilkan spora konidium yang terbentuk pada ujung hifa khusus yang disebut konidiofor.

c. **Basidiomycota**

Basidiomycota mencakup sebagian besar spesies makroskopis dan amat mencolok. Jamur ini sering dijumpai dilapangan dan di hutan-hutan.

Reproduksi

Daur hidup Basidiomycota dimulai dari pertumbuhan spora basidium atau pertumbuhan konidium. Spora basidium atau konidium akan tumbuh menjadi benang hifa yang bersekat dengan satu inti, kemudian hifa membentuk misellium. Hifa dari dua jenis yang berbeda (+ dan -) ujungnya bersinggungan dan dinding selnya larut. Inti sel dari salah satu sel pindah ke sel yang lain, terjadilah sel dikariotik. Dari sel dikariotik akan tumbuh hifa miselium dikariotik, miselium dikariotik akan tumbuh menjadi tubuh buah dengan bentuk tertentu misalnya seperti payung.

Reproduksi Seksual dengan Basidiospora - Hifa (+) dan hifa (-) saling mendekat sedangkan Aseksual : Spora basidium - benang hifa (bersekat, satu inti).

d. **Deuteromycota**

Devisi ini disebut juga “fungi imperfecti” atau jamur yang tidak sempurna. Devisi ini seolah dibuat untuk mengelompokkan semua jamur yang tidak termasuk kedalam divisi lainnya.

Reproduksi, Jamur ini bereproduksi secara aseksual dengan menghasilkan konidia atau menghasilkan hifa khusus yang disebut konidiofor. Kemungkinan jamur ini merupakan suatu peralihan jamur yang tergolong Ascomycota ke Basidiomycota tetapi tidak diketahui hubungannya.

E. **Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : saintifik
2. Metode pembelajaran : pengamatan
3. Model pemnelajaran : Discovery learning

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat/ media : laptop, proyektor
2. Sumber : Buku pegangan guru dan buku pegangan siswa

www.fungi.com

www.konsepbio.com

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Pembelajaran	Waktu	Nilai Karakter
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya2. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan.4. Bertanya dan menagih secara lisan tugas mengumpulkan media hidup jamur ragi, yaitu fermipan.	5 menit	Saling menghormati (salam, sapa, senyum)
Inti	Mengamati <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati dan mencermati gambar sel jamur ragi.2. Peserta didik mencatat hasil	5 menit	Peduli lingkungan

	<p>pengamatannya</p> <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendiskusikan (antar peserta didik dalam satu kelompok atau diluar kelompok, dan/atau guru) tentang hasil pengamatan gambar sel ragi. 2. Peserta didik mengidentifikasi ciri-ciri umum jamur ragi. 3. Peserta didik merumuskan masalah ciri-ciri dan klasifikasi jamur ragi. <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik secara berkelompok melakukan pengamatan jamur ragi. 2. Peserta didik mengidentifikasi ciri-ciri menggambar struktur tubuh, klasifikasi, dan peranan jamur yang diamati. 3. Guru menilai sikap siswa dalam kerja kelompok dan membimbing/ menilai keterampilan mencoba, menggunakan alat, dan mengolah data, serta menilai kemampuan siswa menerapkan konsep dan prinsip dalam pemecahan masalah. <p>Mengasosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membandingkan hasil pengamatan dengan gambar jamur ragi. 2. Membuat kesimpulan tentang ciri-ciri 	<p>10 menit</p> <p>40 menit</p> <p>5 menit</p>	<p>Kritis</p> <p>Rasa ingin tahu</p>
--	---	--	--------------------------------------

	<p>dan klasifikasi jamur ragi hasil pengamatan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perwakilan dari kelompok mempresentasikan hasil pengamatan jamur ragi. 2. Peserta didik menyampaikan ciri-ciri jamur ragi 3. Peserta didik menyampaikan kesimpulan struktur tubuh jamur ragi. 4. Peserta didik menyampaikan kesimpulan klasifikasi jamur ragi. 	10 menit	<p>Kreatif</p> <p>Kerja sama</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan peran jamur ragi bagi kehidupan. 5. Peserta didik mendengarkan arahan guru bahwa pertemuan materi berikutnya adalah peran jamur ragi bagi 	10 menit	<p>Tanggung jawab, kreatif</p>

	kehidupan.		
--	------------	--	--

Kegiatan Inti (70 menit)

Kegiatan	Aktivitas pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	

Observasi	<p>1. Pengenalan kembali secara global contoh Mutasi.</p> <p>2. Guru Membagi siswa dalam pembuatan 5 kelompok .</p> <p>3. Siswa berkumpul sesuai dengan kelompoknya.</p> <p>Pembagian Kelompok</p> <p>Kelompok 1</p> <p>Kelompok 2</p> <p>Kelompok 3</p> <p>Kelompok 4</p> <p>Kelompok 5</p> <p>4. Membagikan lembar ajar tentang pengertian mutasi, macam-macam mutasi berdasarkan tempat terjadinya mutasi, macam-macam mutasi berdasarkan sumber mutasi, Delesi dan mengidentifikasikanserta menyimpulkan materi mutasi.</p>	<p>1. Siswa mengetahui kembali secara global contoh Mutasi.</p> <p>2. siswa berada dalam 5 kelompok.</p> <p>3. Siswa berkumpul sesuai dengan kelompoknya.</p> <p>Pembagian Kelompok</p> <p>Kelompok 1</p> <p>Kelompok 2</p> <p>Kelompok 3</p> <p>Kelompok 4</p> <p>Kelompok 5</p> <p>4. Siswa membaca lembar ajar tentang pengertian mutasi, macam-macam mutasi berdasarkan tempat terjadinya mutasi, macam-macam mutasi berdasarkan sumber mutasi, Delesi dan mengidentifikasikanserta menyimpulkan materi mutasi.</p>	15 menit
-----------	---	---	----------

Explaining	1. Guru menyuruh perwakilan kelompok untuk mempresentasikan tentang materi yang telah ditentukan sebelumnya.	1. Siswa mempresentasikan materinya.	25 menit
Eksplorasi	1. Menginstruksikan siswa menebak kata yang telah disediakan sesuai materi	1. Siswa siswa menebak kata yang telah disediakan sesuai materi	10 menit
Evaluasi	1. Menginstruksikan siswa memilih kertas dan mencocokkan sesuai materi masing-masing sesuai materi yang diajarkan	1. Siswa memilih kertas dan mencocokkan sesuai materi masing-masing sesuai materi yang diajarkan	15 menit
Klarifikasi	1. Menanyakan kepada siswa tentang materi mutasi dan membahasnya secara bersama-sama	1. Menjawab pertanyaan tentang materi mutasi yang diberikan dan membahasnya secara bersama-sama	5 menit

Kegiatan Akhir (10 menit)

Kegiatan	Aktivitas pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Penutup	1. Membuat kesimpulan bersama dengan siswa mengenai materi yang diajarkan dan memberikan tugas kepada kelompok untuk mengerjakan soal-soal	1) Menyimpulkan bersama dengan guru mengenai materi yang diajarkan serta mendapat tugas dari guru	10 menit

	PG sebanyak 6 soal 2. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	2) Menutup pembelajaran dengan menjawab salam	
--	--	---	--

Penilaian

Jenis / Teknik Penilaian

observasi Sikap

Performance tes Praktik

Tes Tertulis (Pilihan Ganda)

Instrumen penilaian

Instrumen Penilaian Sikap

Instrumen Penilaian Diskusi

Contoh Instrumen (Terlampir)

Mengetahui :

Kepala MA Mafatihul Huda

Guru Mata Pelajaran,

Hj. Ija Hadijah, M.Ag

NIP :-

Suci Rakhmawati

NIP :-

Hasil Observasi Penilaian

No	Nama	Kriteria Sikap			Profil sikap secara umum
		Semangat Belajar	Santun	Peduli	
1	Ahmad Yani				
2	Bella Eka				
3	Bonita				
4	Diah Nurul Hady				
5	Krisna				
6	Nurhalimah				
7	Nina Maulidah				
8	Nurlaela				
9	Ratna Komala				
10	Sri Alawiyah				
11	W. Rain Ishaq				
12	Yuliyani				
13	Yumi				

JAWABLAH SOAL – SOAL DI BAWAH INI, DENGAN BAIK DAN BENAR !

1. Berikut ini yang termasuk sifat jamur yaitu
 - a. eukariotik dan tersusun atas benang-benang hifa
 - b. prokariotik dan bersel satu atau bersel banyak

- c. prokariotik dan tersusun dari benang-benang hifa
 - d. autotrop dan bersel banyak
 - e. autotrop dan tersusun dari benang-benang hifa
2. Jamur dapat hidup di hutan lebat karena
- a. hidup di tempat yang kering
 - b. tidak membutuhkan banyak air
 - c. memerlukan tempat yang sejuk
 - d. tidak membuat sendiri makanannya
 - e. memerlukan sedikit sinar
3. Rizhopus merupakan jamur yang dimanfaatkan dalam pembuatan tempe.
Pembiasaan secara generatif pada jamur ini terjadi dengan cara membentuk
- a. Konidiospora
 - b. Askospora
 - c. Zygospora
 - d. Basidiospora
 - e. Oospora
4. Kacang tanah yang berjamur sebaiknya dibuang, karena dikhawatirkan mengandung
- a. Aspergillus
 - b. Auricularia
 - c. Rhizopus
 - d. Mucor
 - e. Penicillium
5. Organisme kelompok jamur hidup secara heterotrof, karena
- a. selnya tidak berklorofil
 - b. hidup di tempat yang banyak bahan organik
 - c. berkembangbiak dengan spora
 - d. dinding selnya tidak memiliki membran
 - e. tubuhnya bersel banyak