Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMPN 05 Satu Atap Panai Hilir

Kelas / Semester : VIII / 1 (ganjil)

Mata Pembelajaran / Materi : Biologi/ Fungi

Alokasi Waktu/ Pertemuan : 2 x 45 Menit (2 x Pertemuan)

- **Kompetensi Inti (KI)**

KI3	KI4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan berdasarkan fakta, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangkan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

- **Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

KD Pengetahuan	IPK Pengetahuan
3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengkaitkan peranannya dalam kehidupan.	3.7.1 menjelaskan ciri-ciri umum jamur (fungi). 3.7.2 mendiskripsikan bentuk dan struktur tubuh jamur.

	3.7.3 mendeskripsikan reproduksi jamur. 3.7.4 menganalisis cara hidup jamur. 3.7.5 mengidentifikasi pengelompokan jamur. 3.7.6 mendiskripsikan simbiosis jamur. 3.7.7 mendiskripsikan peran jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia.
KD Ketrampilan	**IPK Keterampilan**
4.7 menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan perananya dalam keseimbangan lingkungan	4.7.2 membuat laporan tertulis hasil pengamatan jenis-jenis jamur. 4.7.3 menyajikan data contoh peran jamur bagi kehidupan.

- **Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Melalui kerjasama pada kegiatan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri umum jamur (fungi) dengan benar.
2. Peserta didik mampu mendiskripsikan bentuk dan struktur tubuh jamur pada kegiatan pengamatan gambar dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menganalisis cara hidup jamur melalui kerja sama pada kegiatan pengamatan gambar jamur dengan tepat.
4. Peserta didik mampu menganalisis cara hidup jamur melalui kerja sama pada kegiatan diskusi dengan benar.
5. Peserta didik mampu mengidentifikasikan pengelompokan jamur melalui kerja sama pada kegiatan diskusi dengan benar.
6. Peserta didik mampu mendiskripsikan simbiosis jamur dengan benar melalui kegiatan diskusi .
7. Peserta didik mampu mendiskripsikan peran jamur yang menguntungkan dan merugikan dalam kehidupan manusia melalui kegiatan literature dengan tepat.

- **Materi Pembelajaran**

    - Fakta
        - Gambar beberapa jamur
    - Konsep
        - ciri-ciri kelompok jamur berdasarkan morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi.
        - Pengelompokan jamur,
        - Struktur jamur.
    - Prinsip
        - Siklus daur hidup jamur.
        - Pengelompokan jamur.
    - Prosedur
        - menyajikan data contoh peran jamur bagi kehidupan,
        - membuat makanan dan hasil fermentasi jamur.

- **Metode Pembelajaran kegiatan pembelajaran**

a. Ceramah

b. Tanya jawab

c. Diskusi

- **Langkah-Langkah**

Pertemuan Pertama

- **Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa.
3. Guru mengabsen siswa.
4. Guru memberikan soal pre-test kepada siswa.
5. Guru menyampaikan materi.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

- **Kegiatan inti**

1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang ciri-ciri jamur (fungi)
2. Guru menjelaskan materi tentang ciri-ciri jamur (fungi).
3. Guru menjelaskan struktur tubuh jamur (fungi).

4. Guru menjelaskan
5. klasifikasi jamur dengan benda (gambar).
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

- **Kegiatan Penutup**

1. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.
2. Guru mengakhiri pelajaran dengan doa dan mengucapkan salam.

Pertemuan Kedua

- **Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru mengucapkan salam dan menyapa siswa dengan menanyakan kabar.
2. Guru mengajak siswa berdoa.
3. Guru mengabsen siswa dengan menanyakan siapa yang tidak datang.
4. Apersepsi : guru bertanya tentang pembelajaran sebelumnya tentang ciri-ciri jamur.
5. Guru menyampaikan materi hari ini.
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

- **Kegiatan Inti**

1. Guru menjelaskan materi dengan bantuan media gambar jamur.
2. Kemudian guru juga mendemonstrasikan dengan media gambar jamur.
3. Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang ciri-ciri klasifikasi jamur.
4. Guru dan siswa sama-sama mencari jawaban tentang ciri-ciri klasifikasi jamur.

- **Kegiatan Penutup**

1. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Guru memberikan penguatan materi klasifikasi jamur dan struktur jamur.
3. Guru memberikan post-tes kepada siswa.
4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucap salam.

- **Media dan Sumber Belajar**

a. Media : gambar jamur.
b. Sumber Belajar : buku Biologi SMA XI terbitan Erlanga, Buku pegangan

LAMPIRAN II

Soal pada materi JAMUR (*FUNGI*) Kelas X

Petunjuk pengisian :

1. **Bacalah dengan teliti sebelum anda menjawab**
2. **Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang benar**
3. **Kumpulkan lembar jawaban setelah selesai menjawab**

SOAL

1. Jamur tidak memiliki kormus, tetapi hanya memiliki…

   a. Talus

   b. Daun

   c. Akar

   d. Batang

   e. Cabang

2. Deuteromycotina memiliki nama lain yakni jamur …

   a. Tak sempurna

   b. Air

   c. Tiram merah

   d. Lender

   e. Tiram putih

3. Kumpulan benang-benang halus pada jamur disebut…

   a. Sporangium

b. Askospora

c. Miselium

d. Basidiospora

e. Spora

4. Jamur yang ada di darat dapat menghasilkan spora yang terbentuk dari sel-sel khusus yang disebut…

a. Sorus

b. Hifa

c. Miselium

d. Askus

e. Basidium 119

5. Jamur dapat berkembang biak secara aseksual dengan membentuk…

a. Konidium

b. Sporangium

c. Gemma

d. Sorus

e. Hifa

6. Berikut ini yang merupakan salah satu bentuk simbiosis jamur ialah …

a. Ascomycotina
b. Zygomycotina
c. Basidiomycotina
d. Mikoriza
e. Miselium

7. Jamur dikelompokan menjadi tiga divisi berdasarkan spora seksual yang dihasilkan. Berikut ini hubungan antara jenis jamur dan spora seksual yang dihasilkan, hubungan yang tidak benar adalah..

a. Auricularia volvacea –basidospora

b. Pucciania graminis – askospora

c. Saccharomyces cerevieceа – askospora

d. Mucor mucedo – zigospora

e. Rhizopus stolonifer - zigospora

8. Berikut adalah salah satu contoh jamur genus Zygomycota ….

a. Rhizopus oryzae

b. Amanita muscaria

c. Selaginela sp.

d. Pleurotus ostreotus

e. Gigaspora

9. Sekat yang menonjol dalam sporangium pada mucor mocedo disebut…

a. Konidium

b. Sporangium

c. Kulomela

d. Sorus

e. Basidium

10. Di bawah ini yang merupakan pernyataan yang benar adalah ….

a. Anteridium mengandung dua inti

b. Anteridium mengandung inti yang haploid 120

c. Inti askogonium berpindah tempat ke anteridium

d. Askus dapat terbentuk dari hifa haploid

e. Ascogonium mengandung dua inti

11. Spora yang dapat bergerak di dalam air dengan menggunakan flagel disebut…

a. Oospora

b. Sporangium

c. Gemma

d. Zoospora

e. Sporofit

12. Di bawah ini yang bukan merupakan perkembangbiakan jamur secara aseksual adalah…

a. Fragmentasi

b. Pembentukan konidia

c. Pertunasan

d. Pembentukan spora

e. Peleburan sel

13. Jamur darat mampu menghasilkan spora yang dibentuk dari sel khusus. Sel khusus tersebut disebut dengan …

a. sorus

b. basidium

c. hifa

d. askus

e. miselium

14. Jamur yang berkembangbiak secara generatif dengan membentuk askus adalah…

a. Pleurotus ostreatus

b. Volvariella volvacea

c. Rhizopus oryzae

d. Penicillium notatum

e. Auricularia polytricha

15. Berikut adalah jamur yang dapat dikonsumsi, kecuali…

a. Volvariella volvacea

b. Amanita muscaria

c. Auricularia judae

d. Pleurotus ostreatus

e. Agaricus bisporus

16. Peranan jamur bagi manusia adalah sebagai berikut, kecuali…

a. Dekomposer

b. Bahan makanan

c. Sebagai pengendali hama

d. Aebagai bahan makanan ternak

e. Bahan kosmetik 121

17. Pada Ascomycota, peleburan ascogonium dan anteridium menghasilkan hifa. Ujung hifa disebut akan membentuk…

a. Hifa yang baru

b. Miselium

c. Tudung jamur

d. Batang

e. Tubuh buah

18. Salah satu manfaat jamur bagi manusia dalam hal makanan adalah sebagai berikut, kecuali…

a. Pembuatan tempe

b. Pembuatan tape

c. Pembuatan minuman anggur

d. Pembuatan keju

e. Sebagai bahan penjernih air

19. Lumut kerak yang merupakan bentuk simbiosis antara ganggang dan jamur bisa bereproduksi sehingga menghasilkan kembali lumut kerak. Cara reproduksi yang dilakukan yaitu...

a. Aseksual dengan menggunakan soredia

b. Seksual dengan menggunakan spora

c. Seksual dengan masing-masing membentuk arkhegonium dan antheridium

d. Seksual dengan menggunakan soredia

e. Aseksual hanya membentuk kuncup

20. Berikut ini adalah jenis jamur yang merugikan manusia ialah …

a. Albugo
b. Lycoperdon perlatum
c. Volvariella volvacea
d. saccharomyces
e. Higroporus

21. Perhatikan uraian di bawah ini! 1) Saprofit 2) Autotrof 3) Heterotrof 4) Mutual 5) Fotoautotrof Berdasarkan uraian di atas merupakan cara memperoleh makan, fungi memiliki sifat sebagai ..

a. 1, 3 san 5

b. 1, 2 dan 3

c. 2, 3 dan 4

d. 1, 3 dan 4

e. 1, 3 dan 5 122

22. Berikut ini yang merupakan pernyataan yang benar yaitu ….

a. Anteridium mengandung inti yang haploid

b. Anteridium mengandung dua inti

c. Inti askogonium berpindah tempat ke anteridium

d. Askogonium mengandung dua inti

e. Askus dapat terbentuk dari hifa haploid

23. Pilihlah!! (1) Jamur kuping (2) Jamur merang (3) Jamur api (4) Jamur upas Berikut ini yang termasuk dalam kelas Basidiomycetes adalah….

a. Jika (1), (2), dan (3) yang benar

b. Jika (1) dan (3) yang benar

c. Jika (2) dan (4) yang benar

d. Jika (3) dan (4) yang benar

e. Jika semuanya salaH

24. Perhatikan uraian berikut! 1) Jamur tempe 2) Jamur merang 3) Jamur penisilin 4) Jamur ragi Di bawah ini yang merupakan jamur bersel tunggal adalah…

a. 1, 2, dan 3 yang benar

b. 1 dan 3 yang benar

c. 2 dan 4 yang benar

d. 4 saja yang benar

e. Jika semuanya salah

25. Manakah diantara pernyataan ini yang tidak benar..

a. Penicillium dapat menghasilkan antibiotika

b. Amanita merupakan jamur penghasil racun

c. Jamur yang digunakan untuk pembuatan tempe adalah Rhizopus oryzae

d. Phytophora infestans merupakan Basidiomycota yang parasit

e. Phytium mengakibatkan kutu air pada manusia

26. Tika mengamati jamur dengan ciri-ciri berikut:

1. Miselium berkembang dalam substrat

2. Sporangium tumbuh pada ujung hifa yang muncul tegak dari substrat

3. Termasuk dalam kelompok zygomycotina4. Bersifat saprofit pada roti kotoran ternak dan sisa makanan Yang mengandung karbohidrat jamur tersebut adalah…

a. Mucor mucedo

b. Rhizopus oligosporus

c. Aspergilus oryzae

d. Volvariela volvacea

e. Auricular politrica

27. Jamur yang hanya sanggup hidup pada inangnya, sedangkan diluar inangnya tidak sanggup hidup termasuk dalam kelompok…

a. Benalu obligat

b. Benalu fakultatif

c. Saprofit

d. Autotrof

e. Heterotrof

28. Jenis fungi produksi manfaat

1. Aspergillus

A. Alkohol P. Racun

2. Saccharomyces

B. Aflatoksin Q. Antibodi

3. Rhizopus

C. Sake R.

Minuman Dari tabel di atas, yang menunjukkan hubungan yang tepat antara jenis fungi, reproduksi, dan peranannya bagi manusia adalah…

a. 1-B-P

b. 1-B-R

c. 2-A-P

d. 2-B-P

e. 3-C-P

29. (1) Saccharomyces cerevisiae (2) Aspergillus wentii (3) Penicillium chrysogenum (4) Penicillium chrysogenum (5) Volvariella volvacea (6) Rhizopus oryzae Jenis fungi yang berkembangbiak dengan membentuk spora di askus dan bermanfaat dalam industry makanan adalah…

a. 1,2, dan 4

b. 1,2, dan 3

c. 1, 5, dan 6

d. 2,5, dan 6

e. 2,3, dan 4

30. Manakah diantara pernyataan ini yang tidak benar..

a. Penicilium dapat menghasilkan antibiotika

b. Amanita merupakan jamur penghasil racun 124

c. Jamur yang digunakan untuk pembuatan tempe adalah Rhizopus

d. Phytophora infestans merupakan Basidiomycota yang parasite

e. Phytium mengakibatkan rebah semua.

LAMPIRAN III

KUNCI JAWABAN PEMBELAJARAN MODEL EXAMPLE *NON EXAMPLE*

1. A	11. D	21. D
2. A	12. D	22. A
3. C	13. D	23. A
4. D	14. D	24. D
5. A	15. B	25. E
6. E	16. D	26. A
7. B	17. E	27. A
8. A	18. E	28. A
9. C	19. B	29. B
10. A	20. A	30. E

Lampiran 1

Dokumentasi Penelitian Pada Kelas Kontrol

Gambar 1. Memotivasi siswa

Gambar 2. Menyajikan Informasi

Gambar 3. Membimbing Siswa dalam kelompok

Gambar 4. Menggambar Jenis - jenis Jamur

Gambar 5. Persentase

Gambar 6. Menyimpulkan Materi

Lampiran 4

Dokumentasi Penelitian Pada Kelas Eksperimen

Gambar 7.Menyampaikan tujuan Pembelajaran

Gambar 8.Menyampaikan tahapan tahap2 jamur

Gambar 9.Membimbing siswa melakukan peraktikum

Gambar 10.kegiatan praktikum

Gambar 11. Mereview materi bersama Dengan siswa

Gambar 12.Memotivasi siswa

Gambar 13.Membimbing siswa

Melaksanakan praktikum

Gambar 14.kegiatan praktikum

Gambar 15.presentase hasil praktikum

Gambar 16.Pemberian penghargaan

Gambar 17. Foto bersama siswa