

DAFTAR PUSTAKA

- Adabiyah,K., Eka,A., Farikah,C. (2018). Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran Tentang Makhluk Hidup Dan Lingkungannya Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prosiding FKIP*, 17-27.
- Afriadi,R. & Revita,Y. (2018). Pengembangan Jiwa Bioentrepreneur Mahasiswa Biologi. *Jurnal Biolokus*, **1 (2)**, 126.
- Amelia Mira Roza. 2018. Pengembangan Video Animasi Berbasis Kontekstual Pada Pelajaran IPA Kelas V di Sekolah Dasar. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Jambi.
- Ariyati,Y., Feriza,N. (2021). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan Jembatan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, **7 (1)**, 4.
- Fatin I., Sofi Yunianti. (2019). Kualitas Bahan Ajar Keterbacaan Berorientasi *Direct Instruction*. *Jurnal Belajar Bahasa*, **4 (1)**, 59.
- Ghoni, A. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Gambar Pada Pembelajaran IPA Melalui Adobe Flash. *Jurnal Hasil Kajian Dan Penelitian Dalam Bidang Keislaman Dan Pendidikan*, **5 (1)**, 18.e
- Hasyim,M.A., Muhammad,I.H. (2018). Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*, **1 (2)**, 110.
- Ismiyanti,N. (2020). Perancangan Pembelajaran IPA Menggunakan Software *Videoscribe*. *Jurnal Pendidikan IPA*, **1 (2)**, 51.
- Jaya, I. (2019). *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Juni, D.P. (2017). *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Kementrian Agama RI. 2019. *Al-Qur'an dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Balitbang Diklat Kemenag RI.
- Khairani,M., Sutisna, Slamet,S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, **2 (1)**, 159.
- Luqmanul,M.H., Ulfi,F. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Jamur Dengan Aplikasi Prezi Untuk Melatihkan Keterampilan Pendekatan Saintifik Siswa Kelas X. *Jurnal Bioedu*, **8 (2)**, 86.
- Mardianto. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Mukarom, Z. & Rusdiana. (2016). *Komunikasi dan Teknologi Informasi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Mulia.
- Prastowo, A. (2019). *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Rohani. (2019). *Media Pembelajaran*. Medan: FITK UINSU.
- Rosidi,I. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Sejarah Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick pada Siswa Kelas X-1 SMA Muhammadiyah 3 Jember. **4 (1)**, 91.
- Salma, D.P. (2013). *Mozaik Teknologi Pendidikan: E-Learning*, Jakarta: Kencana.
- Saputro, B. (2017). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development)*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Shinta Dewi. (2019). Pengembangan Modul Matematika Diskrit Berbantuan Software wxMaxima. *Jurnal Peluang*. **7 (2)**, 60.

- Shihab, M. Quraish. (2002). *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an Jilid 12*. Jakarta: Lentera Hati.
- Shihab, M. Quraish. (2002). *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an Jilid 13*. Jakarta: Lentera Hati.
- Shihab, M. Quraish. (2002). *Tafsir Al Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an Jilid 15*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surya,R. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Multimedia Terhadap Keterampilan Proses Sains, Berpikir Tingkat Tinggi Dan Keterampilan Bertanya Pada Materi Sistem Pernapasan Di SMA Negeri 5 Langsa. *Jurnal Biolokus*. 3 (1), 235.
- Tafonao,T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2 (2), 105.
- Trianto. (2016). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana.
- Vatricia,S., Syafdi,M., Fachruddin. (2017). Pengembangan Aplikasi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Pada Materi Lingkaran Kelas VIII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1 (1), 37.
- Viane,C.B. (2016). Pengaruh Pendayagunaan Sumber Daya Manusia (Tenaga Kerja) Terhadap Hasil Pekerjaan (Studi Kasus Perumahan Taman Mapanget Raya(Tamara)", *J-PEMAS STMIK Sipil Statik*, 4 (1), 17.
- Wulandari,P. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif. *Journal of Mathematics Education*, 1 (2), 83.

Yusa, Manickam,B. (2016). *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Biologi*. Bandung: Grafindo Media Pratama.

Zulafwan, & Willyansah. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Videoscribe dan 3D Based Sebagai Media Pembelajaran Untuk Guru Pada SMK N 2 Pekanbaru. *J-PEMAS STMIK Amik Riau*. 1 (2),





LAMPIRAN 1

SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-18320/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/08/2021

31 Agustus 2021

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala SMA Muhammadiyah 9 Kualuh Hulu

Assalamulaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama	: Sri Rahayu
NIM	: 0310171013
Tempat/Tanggal Lahir	: Ledong Barat, 01 April 1999
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Semester	: VIII (Delapan)
Alamat	: Lingkungan II Pulo Tarutung Kelurahan Aek Kanopan Kecamatan Kualuh Hulu

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Gazali Sinaga No.3, Kecamatan Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara, Provinsi Sumatera Utara, kode pos: 21457, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Materi Fungi Untuk Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 9 Kualuh Hulu

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 31 Agustus 2021
a.n. DEKAN
Ketua Program Studi Tadris Biologi



Digitally Signed

INDAYANA FEBRIANI TANJUNG,
M.Pd.
NIP. 198402232015032003

Tembusan:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

info : Silahkan scan QRCode diatas dan klik link yang muncul, untuk mengetahui keaslian surat

LAMPIRAN 2
SURAT BALASAN PENELITIAN



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMA SWASTA MUHAMMADIYAH-9 KUALUH HULU**
Jalan Gazali Sinaga No.3 Aekkanopan ☎ 0624 - 92715
Kecamatan Kualuh Hulu, Kab. Labuhanbatu Utara Kode Pos 21457
Email: smamuhammadiyah9@gmail.com
Terakreditasi A - Tahun 2016

SURAT BALASAN
Nomor : 194/III.4.AU/F/ 2021

Yang bertanda di bawah ini Kepala SMA Swasta Muhammadiyah-09 Kualuh Hulu, Kabupaten Labuhanbatu Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : SRI RAHAYU
NPM : 0310171013
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang : S-1

Telah melaksanakan penelitian di SMA Muhammadiyah-09 Kualuh Hulu Labuhanbatu Utara sejak tanggal 4 Oktober s/d 16 Oktober 2021 berdasarkan surat dari Kementerian Agama Republik Indonesia Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Falkutas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Nomor : B-18320/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/08/2021 pada tanggal 2 Oktober 2021 Hal : Permohonan Izin Melakukan (Riset) di SMA Muhammadiyah 09 Kualuh Hulu dengan judul : ***"Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Pada Materi Fungsi Untuk Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 09 Kualuh Hulu"***.

Demikian Surat Keterangan diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Aekkanopan, 16 Oktober 2021

Kepala Sekolah SMA Swasta Muhammadiyah-09



(Signature)
H. Abdul Kamal Munthe, SH

LAMPIRAN 3
NAMA-NAMA PESERTA DIDIK

BULAN : <u>Agustus</u>		2021										
No. urut	NAMA MURID	No. daft. induk	1	3	5	7	9	11				
			2	4	6	8	10	12				
1	Ananda Bagus Setiawan											
2	Ais Marsya Taat					S						
3	Aisyah Aiyah Tampubolon					S						
4	Al Zuanda Fredy											
5	Alif Hatusofy Noria Hartanti											
6	Amira Nazwa											
7	Anisa Vidya Mooza											
8	Annisa Khoiid TBN											
9	Annisa Rahma Saras Wati											
10	Chairul Amrin Siahuan											
11	Danu Riza Pratama											
12	Fadilla Tasari											
13	Imam Faidi Tanjung											
14	Julia Nur Winda											
15	Keyla Evi Olinia											
16	Khairuna Nabiah											
17	Lia Fia Sarah											
18	Marsya Adia											
19	Muhammad Yasser Syahnara Munthe											
20	Muhammad Marahaim Parapat											
21	Mutha Zahira											
22	Nabiah Zaskia											
23	Nawa Arif ALFATH											
24	Rahmat											
25	Rangga Pratama											
26	Renny Aulia Rahmi											
27	Riski Bayu Ananda											
28	Rizky Aulia											
29	Sah Reeki Akbar											
30	Sintia Bela Amanda											
31	Siti Aulia											
32	Siti Komati Stanipar											
33	Siti Maisarah											
34	Surya Difa Ahadian											
35	Tria Agustina											
36	Zaskia Fahmi											
37												
38												

LAMPIRAN 4
HASIL ANALISIS VALIDASI MEDIA

Validator I (Ahli Media) : Rohani, S.Ag, M.Pd

No.	Aspek yang diamati	VA_i	$\bar{V}$
1.	Kelayakan Kebahasaan	$\frac{15}{4}$	3,7
2.	Kelayakan Kegrafikan	$\frac{41}{10}$	4,1

Validator II (Ahli Materi) : Miftahul Khairani, M.Pd

No.	Aspek yang diamati	VA_i	$\bar{V}$
1.	Kelayakan Isi	$\frac{43}{10}$	4,3
2.	Kelayakan Kebahasaan	$\frac{20}{4}$	5

Rata-Rata Keseluruhan Validitas ($\bar{V}$) :

No.	Aspek yang diamati	$\bar{V}$ (per aspek)
1.	Kelayakan Kebahasaan	$\frac{3,7 + 5}{4} = 2,1$
2.	Kelayakan Kegrafikan	$\frac{41}{10} = 4,1$
3.	Kelayakan Isi	$\frac{43}{10} = 4,3$
Rata-Rata Keseluruhan Validitas ($\bar{V}$) : $\bar{V} = \frac{\sum_1^n VA_i}{n}$		$\frac{2,1 + 4,1 + 4,3}{3} = 3,5$
Kategori		Valid

LAMPIRAN 5
HASIL ANALISIS ANGKET RESPON GURU BIOLOGI

No	Aspek yang diamati	$\frac{\sum_i^n x}{n}$
1.	Aspek Tampilan	$\frac{23}{5} = 4,6$
2.	Aspek Penyajian Materi	$\frac{18}{4} = 4,5$
3.	Aspek Manfaat	$\frac{14}{3} = 4,6$
Jumlah : $\frac{\sum_i^n x}{n}$		$\frac{4,6 + 4,5 + 4,6}{3} = 4,5$
Rata-rata Kepraktisan: $\bar{x} = \frac{1}{M} \times \frac{\sum_i^n x}{n}$		$\frac{1}{1} \times 4,5 = 4,5$
Kategori		Sangat Praktis

LAMPIRAN 6
HASIL ANALISIS ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

No	Aspek yang diamati	$\frac{\sum_i^n x}{n}$
1.	Aspek Penyajian Materi	$\frac{659}{5} = 131,8$
2.	Aspek Kemenarikan Video Pembelajaran	$\frac{1052}{8} = 131,5$
3.	Aspek Manfaat	$\frac{265}{2} = 132,5$
Jumlah : $\frac{\sum_i^n x}{n}$		$\frac{131,8 + 131,5 + 132,5}{3} = 131,9$
Rata-rata Kepraktisan: $\bar{x} = \frac{1}{M} \times \frac{\sum_i^n x}{n}$		$\frac{1}{32} \times 131,9 = 4,1$
Kategori		Praktis

LAMPIRAN 7
HASIL ANALISIS ANGKET VALIDASI INSTRUMEN
TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

No	Aspek yang diamati	Nilai	Kategori
1.	Aspek Materi	$\frac{1}{5} \times \left(\frac{70}{3}\right)$ $= \frac{1}{5} \times 23,3$ $= 4,6$	Sangat Valid
2.	Aspek Konstruksi	$\frac{1}{5} \times \left(\frac{85}{4}\right)$ $= \frac{1}{5} \times 21,2$ $= 4,2$	Sangat Valid
3.	Aspek Bahasa	$\frac{1}{5} \times \left(\frac{75}{3}\right)$ $= \frac{1}{5} \times 25$ $= 5$	Sangat Valid

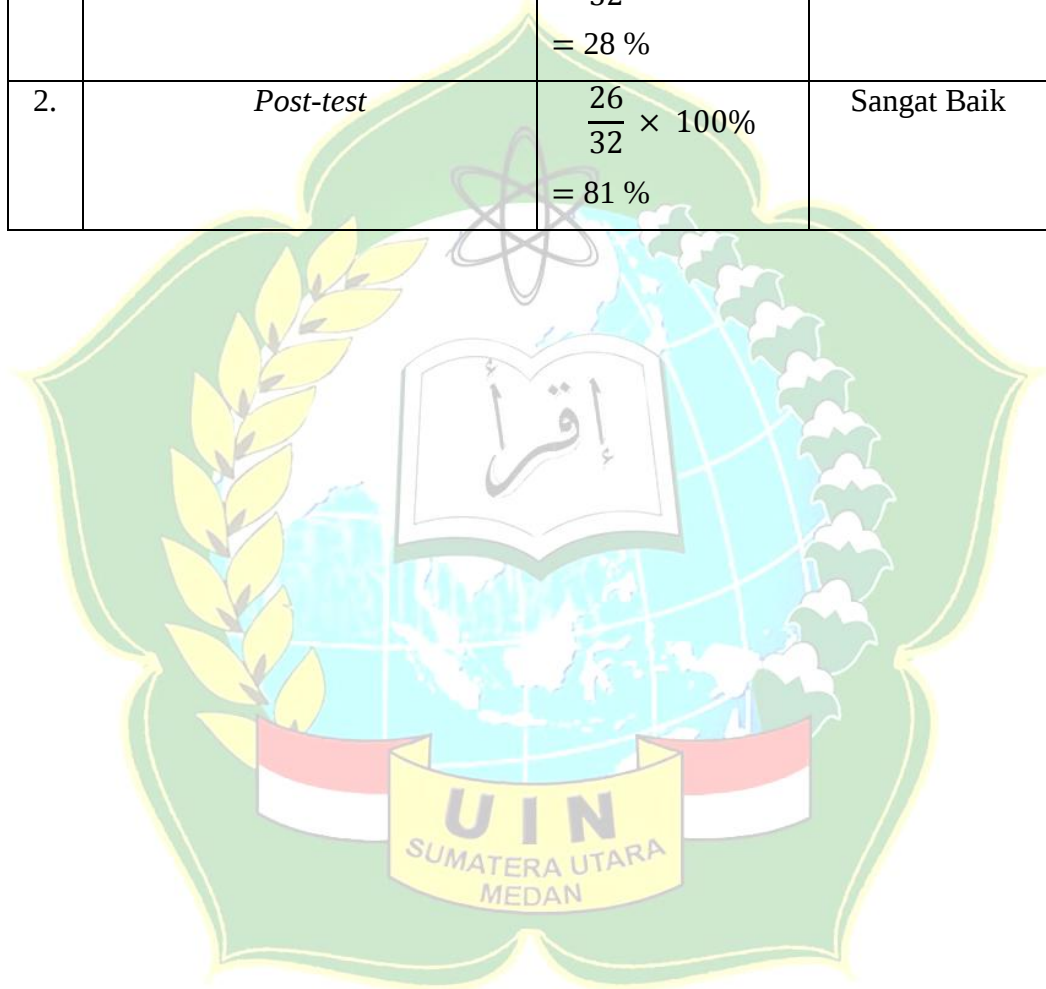
LAMPIRAN 8
HASIL ANALISIS TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

No	Kode Siswa	Nilai Siswa			
		<i>Pre-test</i>	Keterangan	<i>Post-test</i>	Keterangan
1.	ABS	80	TUNTAS	100	TUNTAS
2.	AAT	80	TUNTAS	100	TUNTAS
3.	AZF	80	TUNTAS	80	TUNTAS
4.	ANH	70	TIDAK TUNTAS	100	TUNTAS
5.	AN	60	TIDAK TUNTAS	100	TUNTAS
6.	AVM	50	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
7.	AKT	80	TUNTAS	90	TUNTAS
8.	ARS	60	TIDAK TUNTAS	90	TUNTAS
9.	CAS	70	TIDAK TUNTAS	100	TUNTAS
10.	DRP	50	TIDAK TUNTAS	90	TUNTAS
11.	FT	60	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
12.	IFT	30	TIDAK TUNTAS	60	TIDAK TUNTAS
13.	JNW	40	TIDAK TUNTAS	90	TUNTAS
14.	KEO	40	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
15.	LFS	40	TIDAK TUNTAS	70	TIDAK TUNTAS
16.	MA	80	TUNTAS	100	TUNTAS
17.	MYS	50	TIDAK TUNTAS	70	TIDAK TUNTAS
18.	MZ	80	TUNTAS	100	TUNTAS
19.	NZ	80	TUNTAS	90	TUNTAS
20.	NAA	50	TIDAK TUNTAS	70	TIDAK TUNTAS
21.	R	50	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
22.	RP	60	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
23.	RBA	40	TIDAK TUNTAS	70	TIDAK TUNTAS
24.	RA	50	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
25.	SRA	40	TIDAK TUNTAS	70	TIDAK TUNTAS
26.	SBA	70	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
27.	SA	80	TUNTAS	100	TUNTAS
28.	SKS	70	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
29.	SM	60	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
30.	SDA	50	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
31.	TA	80	TUNTAS	90	TUNTAS
32.	ZF	60	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
Jumlah		1940		2710	
Rata-rata		60		84	

Persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal pada saat *Pre-test* dan *Post-test* :

$$KK = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas (skor > 75)}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

No	Ketuntasan Belajar	Nilai Persentase	Kategori
1.	<i>Pre-test</i>	$\frac{9}{32} \times 100\%$ = 28 %	Buruk
2.	<i>Post-test</i>	$\frac{26}{32} \times 100\%$ = 81 %	Sangat Baik



LAMPIRAN 9
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Muhammadiyah 9 Kualuh Hulu
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/I
Materi Pokok : Fungi
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (2 Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradapan terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7.Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan.	3.7.1. Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri dan cara reproduksinya.
	3.7.2 Menganalisis peranan jamur dalam kehidupan.
4.7.Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.	4.7.1. Menampilkan keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Pembelajaran model *Inquiry Learning* peserta didik dapat mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan terampil menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur serta menjaga dan menyayangi lingkungan sekitar berperilaku teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi, berperilaku berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi.

D. MATERI PEMBELAJARAN

a. Ciri-ciri Umum *Fungi*

Fungi atau yang sering disebut jamur ini merupakan makhluk hidup yang tidak termasuk dalam kategori tumbuhan dan juga tidak termasuk dalam kategori hewan. Hal ini disebabkan ciri-ciri yang dimiliki oleh *Fungi* tidak sesuai dengan kedua kelompok tersebut. Adapun secara umum ciri-ciri *fungi* dapat dikenali sebagai berikut:

1. Struktur Tubuh yang dimiliki *Fungi*

Fungi merupakan salah satu organisme yang memiliki inti sel, tidak berklorofil, tidak dapat berfotosintesis (tidak mempunyai pigmen), terdapat zat kitin dan selulosa pada dinding sel. Pada umumnya *fungi* juga bersel tunggal dan

ada juga yang selnya lebih dari satu (banyak). *Fungi* memiliki beraneka ragam bentuk dan ukuran, dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai khamir (ragi) yang biasa digunakan dalam pembuatan roti atau tape, lalu berbentuk kapang (jamur pada tempe), dan ada juga berbentuk cendawan contohnya yaitu jamur tiram.

2. Nutrisi

Fungi bersifat heterotrof, karena tidak memiliki pigmen untuk berfotosintesis. Dalam memperoleh makanan, *Fungi* mendapatkannya dengan cara penguraian sisa-sisa makhluk hidup (seperti: kotoran atau bangkai) dan juga dari organisme lain atau disebut juga penguraian zat organik. *Fungi* memiliki tiga sifat, berdasarkan cara *fungi* memperoleh makanannya yaitu saprofit, parasit, dan simbiosis mutualisme dengan organisme lainnya.

3. Reproduksi

Fungi bereproduksi secara aseksual dan seksual. Reproduksi secara aseksual yaitu dengan cara pembelahan, pembentukan tunas, fragmentasi, dan pembentukan spora aseksual. Sedangkan reproduksi *fungi* secara seksual yaitu dengan cara menghasilkan spora seksual. Spora seksual dapat berupa zigospora, askospora, dan basidiospora.

b. Klasifikasi *Fungi*

Berdasarkan data molekuler, sebagian besar ahli biologi mengklasifikasikan *fungi* dalam 6 divisi, yaitu *Chytridiomycota*, *Zygomycota*, *Glomeromycota*, *Ascomycota*, *Basidiomycota*, dan *Deuteromycota*.

1. *Chytridiomycota*

Chytridiomycota merupakan salah satu kelompok *fungi* yang tidak banyak dikenal. Kebanyakan hidup ditempat yang basah atau lembab, seperti: didanau, kolam, dan tanah yang basah. Beberapa jenis *Chytridiomycota* berperan

sebagai dekomposer dan sebagian lainnya bersifat parasit pada Protista, tumbuhan, hewan, atau bahkan fungi lainnya.

Fungi ini berspora yang memiliki flagel sebagai alat gerak yang terletak dibagian posterior, oleh karena itu fungi ini dikelompokkan sebagai fungi yang tidak sesungguhnya. Akan tetapi, kelompok fungi ini memiliki dinding sel yang tersusun atas kitin seperti fungi sesungguhnya.

2. Zygomycota

Zygomycota merupakan salah satu *fungi* yang berperan dalam pembuatan tempe yaitu *Rhizopus oryzae*.

a) Struktur Tubuh

Zygomycota merupakan *fungi* yang bersel banyak dan hidup saprofit di alam. Tubuhnya berupa hifa-hifa halus yang bercabang yang tidak bersekat, tidak memiliki tubuh buah, spora seksual yang dibentuk oleh fungi tersebut yaitu zigospora yang diperoleh melalui proses pembelahan secara meiosis. Pada *zygomycota*, sporangium merupakan tempat penghasil spora haploid (n).

b) Reproduksi

Reproduksi *Zygomycota* dapat berlangsung dengan cara aseksual dan seksual. Reproduksi seksual biasanya terjadi jika kondisi lingkungan kurang menguntungkan. Sedangkan reproduksi aseksual terjadi dengan pembentukan sporangiospora.

c) Contoh Zygomycota

(1) *Rhizopus*

Beberapa jenis *Rhizopus* diantaranya *Rhizopus oryzae* berperan dalam pembuatan tempe, *Rhizopus stolonifer* biasa terdapat pada roti basi, dan *Rhizopus nigricans* yang sering tumbuh pada tomat yang sudah busuk.

(2) *Mucor*

Beberapa *Mucor* dimanfaatkan untuk pembuatan makanan, misalnya *Mucor javanicus* untuk pembuatan tape. Adapun jenis lainnya hidup saprofit pada kotoran hewan, seperti *Mucor mucedo*.

(3) *Pilobolus*

Pilobolus hidup pada kotoran hewan ternak, misalnya pada kotoran kuda.

3. *Glomeromycota*

Glomeromycota atau disebut *Arbuscular Mycorizal Fungi* (AM fungi) yang memiliki hifa tidak bersepta dan bereproduksi secara aseksual. *Fungi* ini memiliki peranan dalam menyerap air dalam tanah yang digunakan untuk berfotosintesis. Selain itu, *Glomeromycota* juga dapat melindungi akar tumbuhan dari infeksi mikroorganisme dan menghasilkan hormon pertumbuhan tertentu bagi tumbuhan.

4. *Ascomycota*

Ascomycota merupakan *fungi* yang dapat melakukan fermentasi pada adonan roti (ragi roti) dan menghasilkan gas CO₂. Adapun *Fungi* yang tergolong dalam *Ascomycota* yaitu *Saccharomyces cerevisiae*.

a) Struktur Tubuh

Ascomycota adalah organisme saprofit di atas permukaan tanah. Anggota *Ascomycota* sebagian besar bersel banyak, namun ada juga yang bersel tunggal misalnya *Saccharomyces cerevisiae*. *Ascomycota* yang bersel banyak sudah memiliki hifa. Spora aseksualnya disebut konidiospora, sedangkan spora seksualnya disebut askospora. Bentuk askokarp *Ascomycota* berbeda-beda, ada yang berbentuk bulat tertutup, bulat berlubang, dan ada juga yang berbentuk mangkuk.

b) Reproduksi

Reproduksi *Ascomycota* dapat dilakukan secara aseksual (pembelahan biner dan pembentukan tunas) dan seksual (pembentukan antheridium dan askogonium).

c) Contoh *Ascomycota*

Ascomycota sering dimanfaatkan bagi masyarakat dalam pembuatan makanan, seperti untuk pembuatan minuman beralkohol, pembuatan roti, oncom, dan dapat juga dimakan langsung. Berikut adalah contoh *Ascomycota*: *Saccharomyces*, *Penicillium*, *Neurospora crassa*, *Aspergillus*, *Morchella esculenta*.

5. *Basidiomycota*

Fungi dari kelompok *Basidiomycota* memiliki bentuk yang berbeda-beda, ada seperti: payung, kuping, dan bulat.

a) Struktur Tubuh

Basidiomycota terdapat tubuh buah yang dapat dilihat secara kasat mata dan mempunyai hifa yang bersekat. Terdapat beberapa bentuk basidiokarp pada *fungi* ini ada yang berbentuk piala, kuping, payung dan memiliki pembungkus, serta berbentuk yang menyerupai kulit mengkilat. Tubuh buah terdiri atas tangkai, tudung, pembungkus dasar tangkai, dan bilah. Basidiokarp pada *fungi* ini juga ada yang memiliki batang dan ada yang tidak. *Fungi Basidiomycota* hidup sebagai saprofit pada sisa-sisa makhluk hidup dan hidup parasit pada organisme lain.

b) Reproduksi

Basidiomycota bereproduksi secara aseksual (membentuk konidiospora) dan seksual (membentuk basidiospora).

c) Contoh *Basidiomycota*

Beberapa contoh dari *Basidiomycota* yaitu: *Volvariella volvaceae*, *Auricularia polytricha*, *Ganoderma applanatum*, *Amanita phalloides*.

6. *Deuteromycota*

Deuteromycota atau fungi tidak sempurna (perkembangbiakan generatifnya belum diketahui). Adapun perkembangbiakan vegetatif pada *fungi* ini yaitu melalui pembentukan spora vegetatif. *Fungi* ini seperti *Zygomycota* dan *Ascomycota* yang memiliki hifa yang bersekat.

Beberapa contoh dari *fungi* ini memiliki dampak negatif, salah satunya yaitu *fungi* yang menyerang buah-buahan (*Helminthosporium oryzae*) dan *fungi* dapat menyebabkan penyakit kurap (*Microsporum*).

E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik
Model : *Inquiry Learning*
Metode : Tanya Jawab dan presentasi

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Video Pembelajaran berbasis *Sparkol Videoscribe*
2. Alat : Laptop dan Proyektor
3. Sumber Belajar : 1. Yusa dan Manickam Bala. 2016. *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Biologi*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
2. Sumber-sumber lain yang relevan.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke 1

Tahap	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam, dilanjutkan dengan meminta salah seorang peserta didik memandu do'a, menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru memberikan motivasi untuk membangkitkan perhatian peserta didik dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari. • Bagaimana dengan ciri-ciri <i>fungi</i>/jamur? • <i>Fungi</i> diklasifikasikan dalam berapa	5 Menit

	divisi? - Guru menjelaskan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang akan dicapai. - Guru menjelaskan media yang digunakan dalam pembelajaran.	
Kegiatan inti	(Observasi untuk menemukan masalah) - Guru mengulas sedikit tentang materi pembelajaran. - Berdasarkan pengamatan <i>fungi</i>/jamur yang ada disekitar tempat tinggal kalian, apa sajakah ciri-ciri jamur tersebut? - Kemudian berdasarkan pengamatan <i>fungi</i>/jamur yang ada disekitar tempat tinggal kalian juga, coba sebutkan keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan? - Guru melakukan <i>pre-test</i> dengan memberikan soal kepada peserta didik untuk dijawab. - Guru mengumpulkan hasil <i>pre-test</i> peserta didik. (Merumuskan Masalah) - Guru mulai menayangkan video <i>sparkol videoscribe</i> di depan kelas. - Peserta didik diminta untuk melihat dan menyimak isi video yang ditampilkan. - Setelah video selesai ditayangkan, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya terkait materi yang disajikan. - Kemudian guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi jamur yang sudah tercantum dalam video <i>sparkol videoscribe</i>.	33 menit
Penutup	- Guru meminta peserta didik untuk mencatat dan memahami pertanyaan yang terdapat dalam video, dan dilanjutkan dengan pertemuan selanjutnya untuk berdiskusi. - Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan ucapan terima kasih atas kerjasama yang dilakukan.	2 menit

Pertemuan ke 2

Tahap	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam, dilanjutkan dengan meminta salah seorang peserta didik memandu do'a, menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran peserta didik. 2. Guru mengulang kembali materi yang disajikan di dalam video pada pertemuan pertama.	5 Menit
Kegiatan inti	(Mengajukan hipotesis dan Merencanakan pemecahan masalah melalui eksperimen (Cara pemecahan masalah yang lain)) 1. Guru meminta peserta didik mendiskusikan dan mengajukan dugaan sementara terkait dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam video pembelajaran. 2. Peserta didik merencanakan pemecahan masalah melalui penalaran terhadap kemungkinan jawaban dari pertanyaan yang diajukan. (Melakukan pengamatan dan mengumpulkan data) 1. Peserta didik melakukan pengamatan secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. 2. Peserta didik mengumpulkan data secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. (Analisis data) 1. Dari data yang didapat, peserta didik mengolah data guna menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. 2. Peserta didik melakukan verifikasi data dengan jujur melalui studi literature (buku, internet atau lainnya). (Penarikan kesimpulan dan penemuan) 1. Selanjutnya guru meminta peserta didik menuliskan hasil dari diskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya. 2. Selama kegiatan berlangsung, guru mengamati dan memfasilitasi kebutuhan peserta didik.	25 menit

Penutup	1. Guru melakukan <i>post-test</i> dengan memberikan soal kepada peserta didik untuk di jawab terkait materi <i>fungi</i>.. 2. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan ucapan terima kasih atas kerjasama yang dilakukan.	10 menit
---------	---	----------

H. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Metode dan bentuk instrument

Ranah	Metode	Bentuk
Sikap	Pengamatan sikap	Lembar Penilaian Sikap
Keterampilan	Observasi	Lembar Presentasi
Pengetahuan	Tes	Tes tertulis

Guru Biologi Kelas X

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(Yuliani Aruan M.Pd)

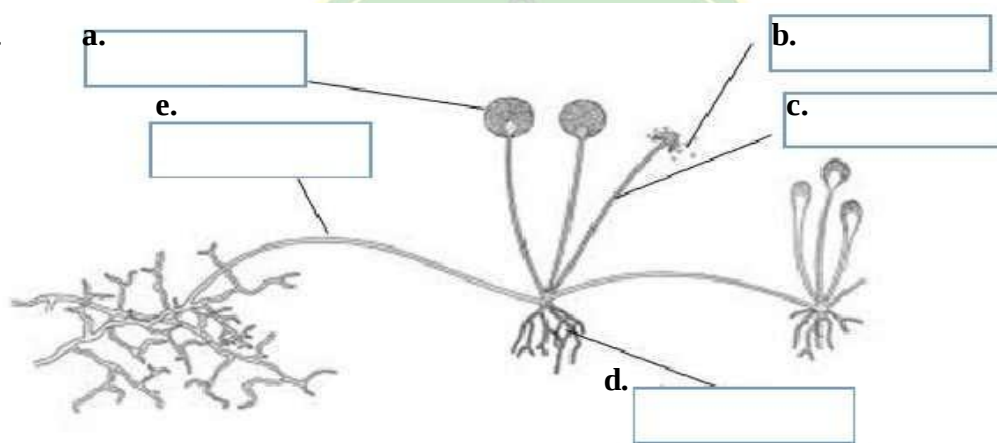
(H. Abdul Kamal Munthe, SH)

NKTAM. 864190

LAMPIRAN 10
LEMBAR SOAL TES HASIL
BELAJAR SISWA

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

1. Mengapa *fungi* tidak tergolong kedalam tumbuhan maupun hewan? Apa sebenarnya ciri-ciri *fungi* tersebut?
2. Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar berikut ini!



3. Jelaskan istilah-istilah berikut:

- a. Sporangium
- b. Sporangiofor
- c. Spora
- d. Hifa Stolon
- e. Hifa Rizoid

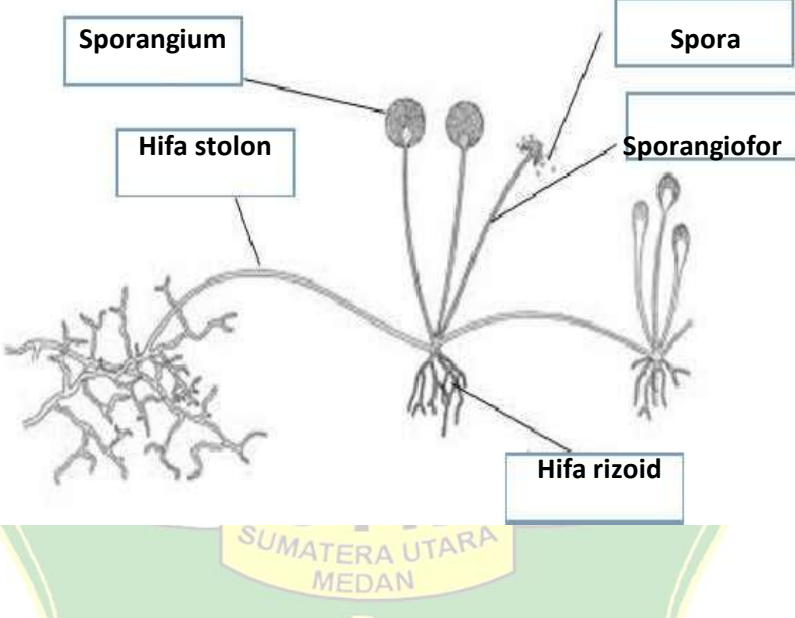
4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

Divisi	Spora Seksual	Contoh	Peranan
	Zigospora		dimanfaatkan dalam pembuatan tempe
Ascomycota			dimanfaatkan dalam pembuatan oncom
Basidiomycota		<i>Ganoderma applanatum</i>	

5. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.		Untuk menghasilkan asam fumarat	
2.	<i>Neurospora crassa</i>		
3.	<i>Volvariella volvaceae</i>		Tangkai padi (merang)

LAMPIRAN 11
PEDOMAN PENILAIAN INSTRUMEN
TES HASIL BELAJAR

No. Soal	Jawaban	Skor
1.	Jamur tidak tergolong kedalam tumbuhan maupun hewan dikarenakan jamur memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan tumbuhan maupun hewan salah satunya tidak dapat membuat makanan sendiri/tidak memiliki klorofil seperti layaknya tumbuhan. Adapun ciri-ciri jamur yaitu: 1) Eukariotik 2) Dinding sel terbuat dari zat kitin dan selulosa 3) Uniseluler dan multiseluler 4) Bersifat heterotrof 5) Reproduksi dapat berlangsung secara asexual dan seksual	2
2.		2
3.	a. Sporangium merupakan tempat pembuatan spora aseksual (sporangiospora) atau disebut juga kotak spora. b. Sporangiofor merupakan tangkai dari sporangium (kotak spora). c. Spora merupakan alat perkembangbiakan jamur secara aseksual d. Hifa Stolon merupakan hifa yang menghubungkan antara satu sporangiofor dengan sporangiofor lainnya. e. Hifa Rizoid merupakan hifa yang berperan seperti layaknya akar dan hifa yang menembus suatu substrat.	2

4.

Divisi	Spora Seksual	Contoh	Peranan
Zygomycota	Zigospora	<i>Rhizopus oryzae</i>	dimanfaatkan dalam pembuatan tempe
Ascomycota	Aksospora	<i>Neurospora crassa</i>	dimanfaatkan dalam pembuatan oncom
Basidiomycota	Basidiospora	<i>Ganoderma applanatum</i>	Dimanfaatkan sebagai suplemen atau obat

2

5.

Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	<i>Rhizopus nigricans</i>	Untuk menghasilkan asam fumarat	Tomat busuk
2.	<i>Neurospora crassa</i>	Untuk pembuatan oncom	Tongkol jagung yang lembab
3.	<i>Volvariella volvaceae</i>	Untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan	Tangkai padi (merang)

2

Keterangan:

0 = Tidak ada jawaban sama sekali

1 = Menuliskan jawaban dengan tepat tetapi ada sedikit kekurangan

2 = Menuliskan jawaban dengan tepat dan lengkap

Perhitungan Ketuntasan Belajar Peserta Didik:

$$KI = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan belajar individu

T_t = Jumlah skor total

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

100% = Konstanta

LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA OLEH AHLI MEDIA
Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Pada
Materi Fungsi Untuk Siswa Kelas X SMA

Nama Validator : Rohani, S.Ag, M.Pd.
 Jabatan : Dosen Media Pembelajaran
 Hari dan Tanggal : Kamis, 10 September 2021

Bapak/Ibu yang terhormat,

Tanpa mengurangi rasa hormat saya kepada Bapak/Ibu, dengan ini saya memohon bantuan dan ketersediaan kepada Bapak/Ibu agar kiranya dapat membantu saya dalam mengisi lembar angket validasi ini, guna untuk mengetahui valid atau tidaknya media pembelajaran yang saya kembangkan. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar angket validasi ini, saya mengucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu setelah melihat video pembelajaran berbasis *sparkol videoscribe* pada materi *fungsi* dengan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Sangat Tidak Setuju	4 = Setuju
2 = Tidak Setuju	5 = Sangat Setuju
3 = Cukup	

No	Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Kelayakan Kebahasaan	1. Penggunaan kalimat sesuai dengan EYD				✓	
		2. Penggunaan kalimat yang tidak ambigu/jelas				✓	
		3. Pemilihan bahasa yang mudah dipahami peserta didik			✓		
		4. Pemilihan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik				✓	
2.	Kelayakan Kegrafikan	1. Kesesuaian tampilan dengan background				✓	✓
		2. Kombinasi warna yang menarik				✓	✓

3.	Tulisan pada media dapat terlihat dan terbaca dengan jelas					✓	
4.	Animasi tulisan dengan suara narator sesuai					✓	
5.	Animasi/gambar yang digunakan dalam video telah mampu menggambarkan materi dengan jelas					✓	
6.	Ilustrasi mudah dipahami dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari						✓
7.	Kejelasan suara dan ketepatan artikulasi narator					✓	
8.	Kesesuaian musik latar dengan narator					✓	
9.	Musik latar yang digunakan mendukung video pembelajaran					✓	
10.	Isi video runtut sesuai materi					✓	

Sumber: Mira. (2018: 8)

Saran:

1. latar harus berwarna - warna.
2. Diperbaiki dari segi fonetika

Kesimpulan:

Video pembelajaran yang sudah dibuat ini dinyatakan:

1. Valid tanpa revisi
2. Valid dengan sedikit revisi
3. Tidak valid

Nb: Mohon agar melingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Medan, 19-6 2021

Rolani Mib

Rolani Mib

Nip 196809082014112002



LAMPIRAN 13
LEMBAR HASIL VALIDASI MEDIA OLEH AHLI MATERI

LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA OLEH AHLI MATERI
Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Sparkol Videoscribe* Pada
Materi *Fungi* Untuk Siswa Kelas X SMA

Nama Validator : Miftahul Khairani, M.Pd
Jabatan : Dosen
Hari dan Tanggal : Selasa / 22 September 2021

Bapak/Ibu yang terhormat,

Tanpa mengurangi rasa hormat saya kepada Bapak/Ibu, dengan ini saya memohon bantuan dan ketersediaan kepada Bapak/Ibu agar kiranya dapat membantu saya dalam mengisi lembar angket validasi ini, guna untuk mengetahui valid atau tidaknya materi dalam video pembelajaran yang saya kembangkan. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar angket validasi ini, saya mengucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu setelah melihat video pembelajaran berbasis *sparkol videoscribe* pada materi *fungi* dengan skor penilaian sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Cukup
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

No	Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Kelayakan Isi	1. Media pembelajaran yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Indikator					✓
		2. Gambar yang disajikan dalam media pembelajaran sesuai dengan materi					✓
		3. Audio yang disajikan dalam media pembelajaran mendukung pemahaman materi				✓	
		4. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran mudah dipahami				✓	
		5. Materi dalam media pembelajaran telah disajikan secara sistematis dan jelas					✓
		6. Kelengkapan materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik				✓	
		7. Kesesuaian video pembelajaran dengan tingkat perkembangan peserta didik				✓	
		8. Kesesuaian materi dengan perkembangan zaman				✓	
		9. Kemenarikan materi yang disajikan menggunakan video berbasis <i>sparkol videoscribe</i>				✓	
		10. Ketersampaian materi dengan baik melalui video berbasis <i>sparkol videoscribe</i>				✓	
2.	Kelayakan Kebahasaan	1. Materi disampaikan dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
		2. Materi disajikan dengan kalimat yang tidak ambigu/jelas					✓
		3. Materi disampaikan dengan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik					✓
		4. Artikulasi narator dalam penyampaian materi jelas dan mudah dipahami					✓

Sumber: Mira. (2018: 8)

Saran:

-

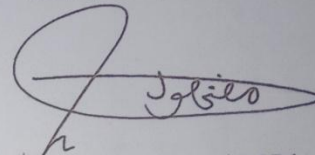
Kesimpulan:

Video pembelajaran yang sudah dibuat ini dinyatakan:

1. Valid tanpa revisi ✓
2. Valid dengan sedikit revisi
3. Tidak valid

Nb: Mohon agar menceklis nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Medan, 22 September 2021



Miftahul Khairani, M.Pd

LAMPIRAN 14

LEMBAR HASIL VALIDASI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

LEMBAR ANGKET VALIDASI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

Nama Validator : Miftahul Khairani, M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Hari dan Tanggal : Rabu / 22 September 2021

Bapak/Ibu yang terhormat,

Tanpa mengurangi rasa hormat saya kepada Bapak/Ibu, dengan ini saya memohon bantuan dan ketersediaan kepada Bapak/Ibu agar kiranya dapat membantu saya dalam mengisi lembar validasi instrumen tes hasil belajar ini, guna untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen tes hasil belajar yang saya gunakan. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar angket validasi ini, saya mengucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian:

Berilah skor penilaian pada kolom butir soal yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu, dengan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Sangat Kurang Setuju 4 = Setuju
 2 = Kurang Setuju 5 = Sangat Setuju
 3 = Cukup

No.	Aspek	Butir Soal				
		1	2	3	4	5
I Materi						
1.	Instrumen soal tes dirumuskan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator	4	4	4	4	4
2.	Instrumen soal test yang dirumuskan sesuai dengan batasan materi <i>fungi</i>	5	5	5	5	5
3.	Butir soal sudah mempresentasikan pemahaman siswa	5	5	5	5	5
II Konstruksi						
1.	Rumusan pertanyaan pada soal tes menggunakan kalimat tanya atau kalimat perintah yang jelas	4	4	4	4	4
2.	Struktur kalimat pada soal tes mudah dipahami oleh peserta didik	5	5	5	5	5
3.	Soal tes berbasis pada materi fungi dalam kehidupan sehari-hari	4	4	4	4	4

4.	Soal tes mengacu pada kemampuan kritis siswa	4	4	4	4	4
III Bahasa						
1.	Soal tes menggunakan struktur kalimat sesuai dengan EYD	5	5	5	5	5
2.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	5	5	5	5	5
3.	Kalimat yang digunakan dalam soal tidak menggunakan penafsiran ganda atau salah pengertian	5	5	5	5	5

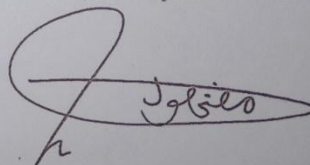
Sumber: Wahyuni. (2020: 183)

Kriteria Kevalidan	Rentang Skor Kevalidan
Sangat Valid	$4,2 \leq \bar{V} < 5$
Valid	$3,4 \leq \bar{V} < 4,2$
Cukup Valid	$2,6 \leq \bar{V} < 3,4$
Kurang Valid	$1,8 \leq \bar{V} < 2,6$
Tidak Valid	$1 \leq \bar{V} < 1,8$

Catatan:

Butir soal tes dikatakan valid apabila rata-rata setiap aspek berada dalam kategori valid.

Medan, 22 September 2021



Miftahul Khairani, M.Pd

LAMPIRAN 15
LEMBAR HASIL ANGKET RESPON GURU

LEMBAR ANGKET RESPON GURU
TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS SPARKOL
VIDEOSCIBE PADA MATERI FUNGI

Nama Validator : Yuliani Aruan, Mpd.
Jabatan : Guru
Hari dan Tanggal : Rabu 10 Oktober 2021

Bapak/Ibu yang terhormat,

Tanpa mengurangi rasa hormat saya kepada Bapak/Ibu, dengan ini saya memohon bantuan dan ketersediaan kepada Bapak/Ibu agar kiranya dapat membantu saya dalam mengisi lembar angket respon ini, guna untuk mengetahui praktis atau tidaknya video pembelajaran yang saya kembangkan. Atas bantuan dan ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar angket respon ini, saya mengucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu setelah melihat video pembelajaran berbasis *sparkol videoscibe* pada materi *fungi* dengan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Sangat Kurang Setuju
2 = Kurang Setuju
3 = Cukup
4 = Setuju
5 = Sangat Setuju

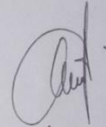


No.	Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Aspek Tampilan	1. Menurut Ibu, apakah tampilan video pembelajaran berbasis <i>sparkol videoscribe</i> pada materi <i>fungi</i> tersebut menarik?					✓
		2. Menurut Ibu, apakah tulisan atau teks yang terdapat pada video tersebut dapat dibaca dengan jelas?				✓	
		3. Menurut Ibu, apakah bahasa yang digunakan dalam video tersebut dapat mudah dipahami?				✓	
		4. Menurut Ibu, apakah perpaduan warna yang digunakan pada video tersebut telah sesuai?					✓
		5. Menurut Ibu, apakah pemilihan <i>background</i> pada video tersebut telah sesuai dan menarik?					✓
2.	Aspek Penyajian Materi	1. Menurut Ibu, apakah materi <i>fungi</i> yang disajikan dalam video pembelajaran berbasis <i>sparkol videoscribe</i> tersebut dapat dipahami dengan jelas?					✓
		2. Menurut Ibu, apakah animasi atau gambar yang disajikan dalam video pembelajaran tersebut dapat menambah pemahaman mengenai materi <i>fungi</i> ?					✓
		3. Menurut Ibu, apakah video pembelajaran yang disajikan tersebut dapat membantu dalam memahami materi <i>fungi</i> ?				✓	
		4. Menurut Ibu, apakah soal yang disajikan pada video pembelajaran tersebut mudah dipahami?				✓	
3.	Aspek Manfaat	1. Menurut Ibu, apakah video pembelajaran berbasis <i>sparkol videoscribe</i> pada materi <i>fungi</i> tersebut membuat semangat dalam belajar?					✓
		2. Menurut Ibu, apakah video pembelajaran berbasis <i>sparkol videoscribe</i> pada materi <i>fungi</i> tersebut menyenangkan?					✓
		3. Menurut Ibu, apakah video pembelajaran berbasis <i>sparkol videoscribe</i> pada materi <i>fungi</i> tersebut dapat memudahkan siswa untuk belajar mandiri di rumah?				✓	

Sumber: Lovienta. (2020: 103)

Saran: ① Peningkatkan faupilan $\bar{V}$ dengan merangkum poin-poin penting saja.

Aek Kanopan, 05 Oktober 2021



Yuliani Aruan, M.Pd

LAMPIRAN 16

LEMBAR HASIL ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

LEMBAR ANGKET RESPON OLEH PESERTA DIDIK
SETELAH MENGGUNAKAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS SPARKOL
VIDEOSCIBE PADA MATERI FUNGI

Nama : SITI KOMARI SIAMIPAR
Kelas : X MIPA 4
Hari dan Tanggal : 2024, 6-10-2024

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat Anda setelah menggunakan video pembelajaran berbasis *sparkol videoscibe* pada materi *fungi* dengan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Sangat Kurang Setuju 4 = Setuju
2 = Kurang Setuju 5 = Sangat Setuju
3 = Cukup

No.	Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Penyajian Materi	1. Materi yang disajikan lebih mudah dipahami				✓	
		2. Gambar yang disajikan menambah pemahaman terhadap materi yang dibahas				✓	
		3. Contoh soal pada video sesuai dengan pembahasan				✓	
		4. Penyajian materi yang telah disajikan secara sistematis				✓	
		5. Penyajian materi dalam video memberikan pengalaman baru bagi saya				✓	
2.	Kemenarikan Video Pembelajaran	1. Penggunaan bahasa pada video ini mudah dipahami			✓		
		2. Tampilan video ini menarik perhatian saya			✓		
		3. Warna yang dipilih selaras dan mendukung kualitas video				✓	
		4. Ukuran dan jenis huruf yang dipilih telah sesuai				✓	
		5. Animasi/gambar yang digunakan				✓	

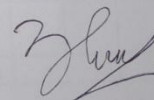
		mendukung materi dan menarik						
		6.Suara narator jelas dan mudah dimengerti			✓			
		7.Backsound yang dipilih menarik			✓			
		8.Durasi suara narator dengan pembahasan sesuai			✓			
3.	Manfaat	1.Video pembelajaran ini membangun rasa semangat saya dalam belajar			✓			
		2.Video pembelajaran ini membuat saya tidak jenuh dalam mempelajari materi <i>fungi</i>			✓			

Sumber: Wahyuni. (2020: 200)

Saran:

- videonya udah bagus

Medan, 5 oktober 2021



LEMBAR ANGKET RESPON OLEH PESERTA DIDIK
SETELAH MENGGUNAKAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS SPARKOL
VIDEOSCIBE PADA MATERI FUNGI

Nama : Nawa Arif Alfath
 Kelas : X MIPA - 4
 Hari dan Tanggal :

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat Anda setelah menggunakan video pembelajaran berbasis *sparkol videoscibe* pada materi *fungi* dengan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Sangat Kurang Setuju 4 = Setuju
 2 = Kurang Setuju 5 = Sangat Setuju
 3 = Cukup

No.	Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Penyajian Materi	1. Materi yang disajikan lebih mudah dipahami				✓	
		2. Gambar yang disajikan menambah pemahaman terhadap materi yang dibahas				✓	
		3. Contoh soal pada video sesuai dengan pembahasan			✓		
		4. Penyajian materi yang telah disajikan secara sistematis					✓
		5. Penyajian materi dalam video memberikan pengalaman baru bagi saya				✓	
2.	Kemenarikan Video Pembelajaran	1. Penggunaan bahasa pada video ini mudah dipahami				✓	
		2. Tampilan video ini menarik perhatian saya				✓	
		3. Warna yang dipilih selaras dan mendukung kualitas video			✓		
		4. Ukuran dan jenis huruf yang dipilih telah sesuai					✓
		5. Animasi/gambar yang digunakan					✓

		mendukung materi dan menarik							
		6.Suara narator jelas dan mudah dimengerti							✓
		7.Backsound yang dipilih menarik							✓
		8.Durasi suara narator dengan pembahasan sesuai							✓
3.	Manfaat	1.Video pembelajaran ini membangun rasa semangat saya dalam belajar						✓	
		2.Video pembelajaran ini membuat saya tidak jenuh dalam mempelajari materi <i>fungi</i>						✓	

Sumber: Wahyuni. (2020: 200)

Saran: video pembelajarannya menarik

Medan,

2021



LEMBAR ANGKET RESPON OLEH PESERTA DIDIK
SETELAH MENGGUNAKAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS SPARKOL
VIDEOSCIBE PADA MATERI FUNGI

Nama : *Surga Dipa Andita*
 Kelas : *X MIPA 4*
 Hari dan Tanggal : *Rabu . 6 Oktober 2021*

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan pendapat Anda setelah menggunakan video pembelajaran berbasis *sparkol videoscibe* pada materi *fungi* dengan skor penilaian sebagai berikut:

1 = Sangat Kurang Setuju 4 = Setuju
 2 = Kurang Setuju 5 = Sangat Setuju
 3 = Cukup

No.	Aspek	Pernyataan	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Penyajian Materi	1.Materi yang disajikan lebih mudah dipahami					✓
		2.Gambar yang disajikan menambah pemahaman terhadap materi yang dibahas				✓	
		3.Contoh soal pada video sesuai dengan pembahasan					✓
		4.Penyajian materi yang telah disajikan secara sistematis				✓	
		5.Penyajian materi dalam video memberikan pengalaman baru bagi saya					✓
2.	Kemenarikan Video Pembelajaran	1.Penggunaan bahasa pada video ini mudah dipahami				✓	
		2.Tampilan video ini menarik perhatian saya					✓
		3.Warna yang dipilih selaras dan mendukung kualitas video					✓
		4.Ukuran dan jenis huruf yang dipilih telah sesuai					✓
		5.Animasi/gambar yang digunakan				✓	

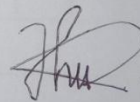
		mendukung materi dan menarik							
		6.Suara narator jelas dan mudah dimengerti					✓		
		7.Backsound yang dipilih menarik						✓	
		8.Durasi suara narator dengan pembahasan sesuai						✓	
3.	Manfaat	1.Video pembelajaran ini membangun rasa semangat saya dalam belajar					✓		
		2.Video pembelajaran ini membuat saya tidak jenuh dalam mempelajari materi <i>fungi</i>						✓	

Sumber: Wahyuni. (2020: 200)

Saran:

videonya menarik, lebih tingkatkan lagi

Medan, 5 Oktober 2021

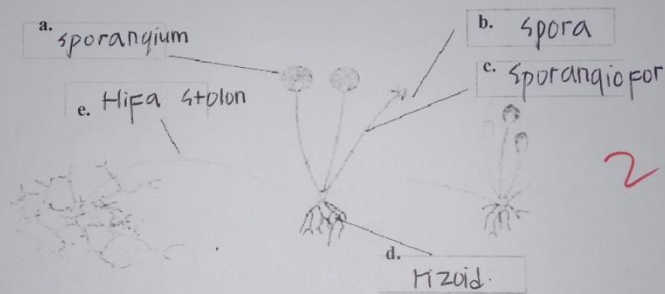


LAMPIRAN 17
LEMBAR HASIL PRE-TEST PESERTA DIDIK

Nama: RATUGGA PRATIAMA
Kls: X MIPA 4

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

1. Apa yang membedakan antara *fungi* dengan tumbuhan? Apa sebenarnya ciri-ciri *fungi* tersebut?
2. Jelaskan istilah-istilah berikut:
 - Sporangium
 - Sporangiofor
 - Spora
 - Hifa Stolon
 - Hifa Rizoid
3. Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar struktur tubuh *fungi* berikut ini!



4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	<i>Rhizopus nigricans</i>	Untuk menghasilkan asam fumarat	tomat yg busuk
2.	<i>Neurospora crassa</i>	oncom	tongkol jagung
3.	<i>Volvariella volvacea</i>	bahan makanan	Tangkai padi (merang)

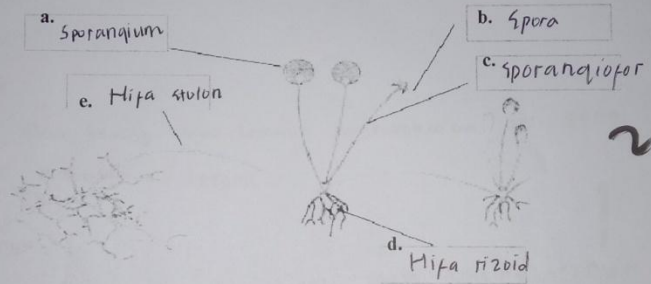
1. Jamur tidak memiliki klorofil sehingga tidak mampu menghasilkan makanan sendiri
2. - tidak berklorofil
 - struktur sel yg menyusun tubuh fungi bersifat eukariotik
 - tubuh bisa dapat dibedakan antara akar batang dan daun.
2. - sporangium adalah tempat pembentukan spora
- Sporangiofor adalah hifa yang tumbuh menjulang yg berfungsi mendukung sporangium

Aisyah Ayo Tampubolon
x RIPA 4

8 //

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

1. Apa yang membedakan antara *fungi* dengan tumbuhan? Apa sebenarnya ciri-ciri *fungi* tersebut?
2. Jelaskan istilah-istilah berikut:
 - Sporangium
 - Sporangiofor
 - Spora
 - Hifa Stolon
 - Hifa Rizoid
3. Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar struktur tubuh *fungi* berikut ini!



4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	<i>Rhizopus nigricans</i>	Untuk menghasilkan asam fumarat	tomat busuk
2.	<i>Neurospora crassa</i>	pembuatan oncom	tongkol jagung yg tem bab
3.	<i>Volvariella volvaceae</i>	bahan makanan	Tangkai padi (merang)

5. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

Divisi	Spora Seksual	Contoh	Peranan
Zygomycota	Zigospora	Rhizopus oryzae	dimanfaatkan dalam pembuatan tempe
Ascomycota	Ascospora	Neurospora crassa	dimanfaatkan dalam pembuatan oncom
Basidiomycota	Basidiospora	Ganoderma applanatum	obat / suplemen

Jawaban

1. ciri-cirinya :

memiliki hifa, atau benang halus terusun dan rangkaian sel yang terbentuk dari pertumbuhan spora.

cara membedakannya :

Jamur merupakan kelompok kingdom fungi yang dinding selnya dilapisi oleh selulosa dan kitin.

a. - Sporangium = adalah tempat pembentukan spora.

- Sporangiofor = adalah Hifa yang tumbuh menjulang yang berfungsi mendukung sporangium.

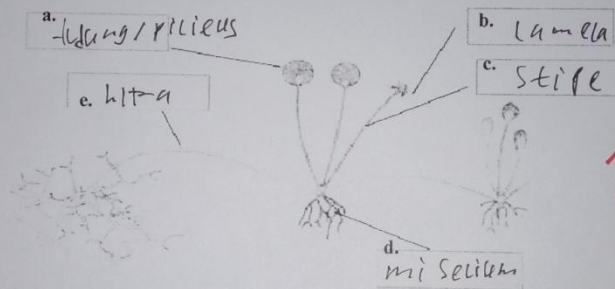
- Spora : adalah satu atau beberapa sel yang terlindungi oleh lapisan pelindung.

- Hifa stolon = yang membentuk jaringan

4
 NAMA: JULIA ALUR WISDA
 KLS: MIPA-4

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

1. Apa yang membedakan antara *fungi* dengan tumbuhan? Apa sebenarnya ciri-ciri *fungi* tersebut?
2. Jelaskan istilah-istilah berikut:
 - Sporangium → kotak spora
 - Sporangiofor → tangkai sporangium
 - Spora → alat perkembangbiakan jamur
 - Hifa Stolon
 - Hifa Rizoid
3. Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar struktur tubuh *fungi* berikut ini!



4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	<i>Rhizopus nigricans</i>	Untuk menghasilkan asam fumarat	tomat busuk
2.	<i>Neurospora crassa</i>	pembuatan oncom	tangkai jagung
3.	<i>Volvariella volvacea</i>	makanan	Tangkai padi (merang)

LAMPIRAN 18
LEMBAR HASIL POST-TEST PESERTA DIDIK

Nama : TRIA AGUSTINA
Kelas = X-MIPA-4

**LEMBAR SOAL TES HASIL
BELAJAR SISWA**

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

- Mengapa *fungi* tidak tergolong kedalam tumbuhan maupun hewan? Apa sebenarnya ciri-ciri *fungi* tersebut?
- Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar struktur tubuh *fungi* berikut ini!

- Jelaskan istilah-istilah berikut:
 - Sporangium Merupakan tempat pembuatan spora aseksual (sporangiospora) atau disebut juga kotak spora.
 - Sporangiofor Merupakan tangkai dari sporangium (kotak spora)
 - Spora Merupakan alat perkembangbiakan jamur secara aseksual
 - Hifa Stolon Merupakan hifa yang menghubungkan antara satu sporangiofor dengan sporangiofor lainnya.
 - Hifa Rizoid Merupakan hifa yang berperan seperti layaknya akar dan hifa yang menembus suatu substrat.
- Jamur tidak tergolong kedalam tumbuhan maupun hewan dikarenakan jamur memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan tumbuhan maupun hewan salah satunya tidak dapat membuat makanan sendiri / tidak. Adapun ciri-ciri jamur yaitu:
 - 1). Eukariotik
 - 2). Dinding sel terbuat dari zat kitin dan selulosa
 - 3). Uniseluler dan multiseluler
 - 4). Bersifat heterotrof
 - 5). Reproduksi dapat berlangsung secara aseksual dan seksual

4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

Divisi	Spora Seksual	Contoh	Peranan
Zygomycota	Zigospora	Rhizopus Oryzae	dimanfaatkan dalam pembuatan tempe
Ascomycota	Aksospora		dimanfaatkan dalam pembuatan oncom
Basidiomycota	Basidiospora	Ganoderma applanatum	Dimanfaatkan sebagai suplemen atau obat

1

5. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	Rhizopus nigricans	Untuk menghasilkan asam fumarat	Tamal bulek
2.	Neurospora crassa	Untuk Pembuatan Oncom	Tongkol jagung yang lembab
3.	Volvariella volvaceae	Untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan	Tangkai padi (merang)

2

Al zunda Fredy
X MIPA 4

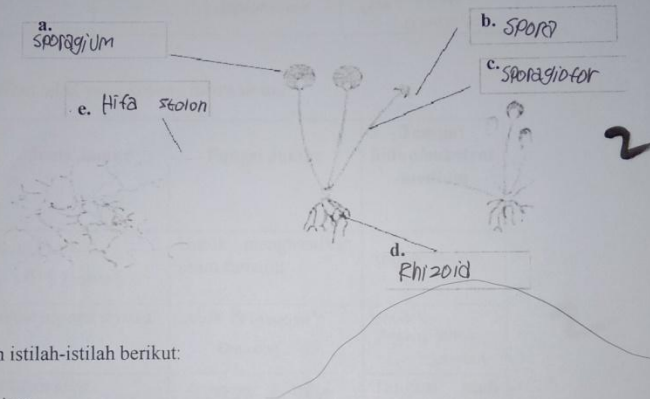


LEMBAR SOAL TES HASIL
BELAJAR SISWA



Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

1. Mengapa *fungi* tidak tergolong kedalam tumbuhan maupun hewan? Apa sebenarnya ciri-ciri *fungi* tersebut?
2. Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar struktur tubuh *fungi* berikut ini!



3. Jelaskan istilah-istilah berikut:

- a. Sporangium
- b. Sporangiofor
- c. Spora
- d. Hifa Stolon
- e. Hifa Rizoid

a. Tempat pembentukan spora

b. Hifa yang tumbuh Menjalang yang berfungsi mendukung sporangium

c. Satu atau beberapa sel yang terbangkit oleh kaitan berujung

d. Hifa yang membentuk jaringan di permukaan substrat
Stolon benang tipis yang terjadi pada jamur

e. Hifa yang bercabang kecil yang tumbuh di bawah stolon

4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

Divisi	Spora Seksual	Contoh	Peranan
Zygomycota	Zigospora	Rhizopus oryzae	dimanfaatkan dalam pembuatan tempe
Ascomycota	Ascospora	Neurospora crassa	dimanfaatkan dalam pembuatan oncom
Basidiomycota	Basidiospora	Ganoderma applanatum	Dimanfaatkan sebagai pengganti atau obat

2

5. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	Rhizopus nigricans	Untuk menghasilkan asam fumarat	Tomat busuk
2.	Neurospora crassa	Untuk Pembuatan oncom	Tangkai jagung yang lembek
3.	Volvariella volvaceae	Sebagai bahan makanan	Tangkai padi (merang)

2

Ananda Bagus Setiawan
X MIPA 4



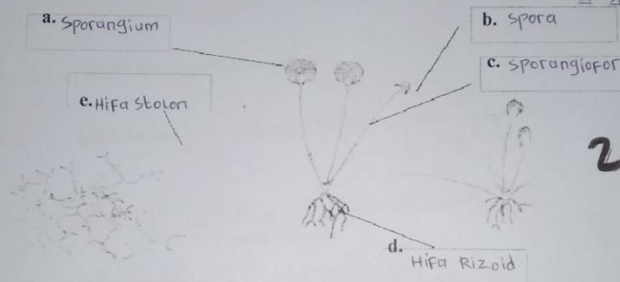
LEMBAR SOAL TES HASIL
BELAJAR SISWA



Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara tepat dan benar!

1. Mengapa *fungi* tidak tergolong kedalam tumbuhan maupun hewan? Apa sebenarnya ciri-
ciri *fungi* tersebut? 2

2. Isilah keterangan pada bagian-bagian gambar struktur tubuh *fungi* berikut ini!



3. Jelaskan istilah-istilah berikut: 2

- a. Sporangium = (jamak sporangia) (bahasa latin modern, dan bahasa Yunani kuno σπορος (sporos) 'spora' + αγγειον (angeion) 'wadah') adalah tempat pembentukan spora.
Sporangium bisa terdiri dari satu sel atau bisa juga merupakan multisel.
- b. Sporangiofor = adalah hifa yang tumbuh menjulang yang berfungsi mendukung sporangium.
- c. Spora = adalah sel reproduksi yang mampu berkembang menjadi individu baru tanpa fusi atau peleburan gamet sehingga disebut agen reproduksi vegetatif (aseksual).
- d. Hifa Stolon = stolon adalah hifa yang membentuk jaringan pada permukaan substrat.
- e. Hifa Rizoid = Rizoid juga di temukan pada jamur. Rizoid jamur adalah hifa bercabang kecil yang tumbuh di bawah stolon, menempekan hifa jamur ke substrat. Mereka mengeluarkan enzim pencernaan pada bahan makanan dan menyerap nutrisi.

4. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

Divisi	Spora Seksual	Contoh	Peranan
Zygomycota	Zigospora	Rhizopus oryzae	dimanfaatkan dalam pembuatan tempe
Ascomycota	Aksespora	Neurospora crassa	dimanfaatkan dalam pembuatan oncom
Basidiomycota	Basidiospora	Ganoderma applanatum	di manfaatkan sebagai suplemen atau obat

2

5. Isilah kolom tabel yang kosong dibawah ini!

No.	Jenis Jamur	Fungsi Jamur	Tempat hidup/substrat /medium
1.	Rhizopus nigricans	Untuk menghasilkan asam fumarat	Tomat busuk
2.	Neurospora crassa	untuk pembuatan oncom	Tongkol jagung yang lembab
3.	Volvariella volvaceae	untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan	Tangkai padi (merang)

2



LAMPIRAN 19
DOKUMENTASI





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BIODATA

Nama : Sri Rahayu
JenisKelamin : Perempuan
T.T.L : Ledong Barat, 01 April 1999
Alamat : Lk.II Pulo Tarutung Kecamatan Kualuh
Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara
Kewarganegaraan: Indonesia
Agama : Islam
NoHp : 082273182112
Email : rahayusri01041999@gmail.com



NAMA ORANG TUA

Ayah Kandung : Warpan
Ibu Kandung : Tukinah

PENDIDIKAN FORMAL

1. MIS Al-Falah Ledong Barat
2. SMP Negeri 1 Aek Ledong
3. SMA Muhammadiyah 9 Kualuh Hulu
4. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

