

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SCRAMBLE
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA
KONSEP FUNGI KELAS X SMA NEGERI 2 GOWA**



*Ditujukan untuk Al. Muzahid Sulisti, Satri, Suherat, Gama, & Anggoroah,
Gelar Sarjana Pendidikan, Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

FIRDHA FIBRIVANTI YAHYA
105441100216

10/05/2021

Prof. Dr. H. H. H.

R. 10000/320.7214

4/11/

1

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2021**



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Firdha Fibriyanti Yahya**, NIM : 105441100216, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 005 Tahun 1442 H / 2021 M, pada Tanggal 16 Rajab 1442 H / 27 Februari 2021 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Biologi** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada Hari Ahad Tanggal 28 Februari 2021 M.

Makassar, 16 Rajab 1442 H
28 Februari 2021 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo, S.Pd., M.Pd.
2. Ketua : Dr. Widiyati, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. H. Profita, M.Pd.
4. Dosen Penguji:
 1. Immanuel, K. S. S. S. S. S.
 2. Rani M. S. S. S. S.
 3. Widiyati, K. S. S. S. S.
 4. Nurdianti, S. S. S. S.

Disahkan Oleh,

Dekan FKIP Unismuh Makassar



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Konsep Fungi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Firdha Fibriyanti Yahya
NIM : 105441100216
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan disetujui oleh Tim Pembimbing I ini dinyatakan telah diterima di hadapan Tim Pembimbing pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 23 Februari 2021

Pembimbing I


Dr. H. Svarifuddin Kone, M.Si

Pembimbing II

Anna, S.Pd., M.Pd.

Mengesahkan

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Arif, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860.934

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi

Irmawaty, S.Si., M.Si
NBM. 993.038



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Abdullah No. 225 Makassar Email: info@umh.ac.id Web: www.umh.ac.id
Telp: 0411-84471411 Fax: 0411-84471412



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **FIRDHA FIBRIYANTI YAHYA**

NIM : **1051411002178**

Jurusan : **Pendidikan Bahasa**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penulisan proposal sampai selesai penulisan skripsi, saya akan menyusun sendiri skripsi saya tidak dibantu oleh siapapun.
2. Dalam menyusun skripsi saya akan selalu melakukan komunikasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan plagiarisme (plagiat) dalam penulisan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 22 Januari 2021

Yang Membuat Perjanjian:

FIRDHA FIBRIYANTI YAHYA

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah *Rabbul Alamin* penulis panjatkan kehadiri Allah Swt atas segala limpahan rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala usaha dan upaya telah dilakukan oleh penulis dalam rangka menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Namun, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak lepas dari banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini didatangi banyak kendala dan rintangan yang dihadapi baik dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penulisan laporan. Namun, berkat ketekunan dan kesetiaan serta dukungan bimbingan dari berbagai pihak utamanya Rofiq Alloh Swt maka hambatan ini dapat diatasi. Terima kasih kepada orang tua tercinta Ayahanda Alh. H. Yahya dan Ibunda Hj. Hawati Rachman atas segala pengorbanan, kasih sayang, bimbingan kepada penulis dan doa yang tiada henti-hentinya beliaupun pampatkan kehadiran Allah Swt, demi kesuksesan dan keberhasilan penulis mencapai cita-cita. Serta saudara-saudaraku tercinta Hj. Irmawati Yahya, Elhan M. Yahya dan Indrawan M. Yahya, terima kasih atas doa dan semangat yang kalian berikan.

Dan dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Bapak Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.

Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, beserta stafnya.

Ibu Irmawaty, S.Si., M.Si., selaku ketua Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Makassar.

Bapak Dr. H. Syarifuddin Kure, M.Si. dan Ibu Annisa, S.Pd., NCPD Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.

Bapak Dr. Andi Sudri Syamsari, M. Hum., selaku Dosen ahli Akademik yang selamanya memberikan arahan dan bimbingan selama proses penulisan.

Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Makassar atas bimbingan selama penulis tercatat sebagai Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi.

Bapak Drs. Tahir, S.Pd., Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Gowa, dan Ibu ST. Samudra Farhanah Peter, S.Pd., Guru Biologi Kelas X IPA SMA Negeri 2 Gowa, yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan memberikan pengetahuan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian.

Buat sahabat dan rekan-rekan mahasiswa jurusan Biologi angkatan 2016 khususnya anak kelas A atas segala bantun dan kerjasamanya selama penulis menjalani perkuliahan, serta adik-adik siswa kelas X IPA 6 dan IPA 7 SMA Negeri 2 Gowa yang di rahmati oleh Allah s.w.t atas partisipasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan semuanya karena keterbatasan tempat, tanpa mengurangi rasa hormat penulis ucapkan terima kasih.

Makassar, Desember 2020

Penulis



ABSTRAK

FIRDHA FIBRIYANTI YAHYA, 2016. Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Konsep Fungsi Kelas X Sma Negeri 2 Gowa, Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh, Bapak Syarifuddin Kune dan Ibu Annisa.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi-eksperimen yang melibatkan dua kelompok. Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Konsep Fungsi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa, (2) mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* pada konsep materi Fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa. Populasi ini adalah seluruh siswa kelas X, sampel kelas X IPA 6 dan IPA 7 yang dipilih secara *Simple Random Sampling* X IPA 6 sebagai eksperimen dan X IPA 7 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data *Pre-test* dan *Post-test* dari observasi aktivitas siswa. Hasil yang diperoleh yaitu, hasil belajar siswa setelah diterapkan Model Pembelajaran *Scramble* dengan skor rata-rata 78,94 dari skor ideal 100 dengan ketuntasan hasil belajar 82%. Hasil uji hipotesis melalui perselidikan *Scramble* terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat dari skor rata-rata dari kelas eksperimen 78,94 sedangkan pada kelas kontrol 66,29 sehingga peneliti dapat mengemukakan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat hipotesis menggunakan uji *independent sample t* dan menunjukkan nilai signifikan 0,000 atau kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan sehingga dilakukan perlakuan *pre-test* kelas kontrol dengan skor rata-rata 56,28 pada kelas eksperimen dengan skor rata-rata 62,94 dengan hasil analisis N Gain 16,11. Dan setelah dilakukan perlakuan (*Posttest*) kelas kontrol dengan skor rata-rata 66,29, pada kelas eksperimen dengan skor rata-rata 78,94 dengan hasil analisis N Gain 16,94. Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa (1) Ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar siswa pada materi fungsi di SMA Negeri 2 Gowa. Hasil ini didukung pada data hasil uji hipotesis melalui Uji *Independent Sample t* Test dengan nilai sig 0,00 < 0,05 (2) Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Scramble* Pada Materi Fungsi memiliki rata-rata 78,94 dengan KKM mencapai 82%.

Kata kunci: *Scramble*, Hasil Belajar.

[illegible]

Melengkapi tempat tidur, bukan perjalanan

Perfluoropropyl methacrylate [Kefauver](#)

Stiker dengan herbat carang, dan belah ketupat

From: Karl@kronos.ch, via Karl@kronos.ch

I have posted this message 2:14 PM on 11/11/2011. I am not a doctor.

PENYIMPULAN

Hutan adalah wilayah yang menyimpan dan melindungi kekayaan alamnya secara lestari untuk generasi sekarang dan generasi mendatang. Selain itu hutan juga berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, melindungi kelestarian alam, serta sebagai sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan.

Kepenerobaan ini adalah hal yang sangat penting yang berkaitan dengan nilai-nilai manusia. Oleh karena itu, sangat penting untuk memperhatikan hal-hal tersebut yang akan memberikan dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Untuk itu, perlu adanya upaya yang lebih lanjut.

Untuk sebuah tujuan yang harus dicapai, untuk tujuan-tujuan yang akan dikerjakan, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jadi lebih bermakna, karena berguna terhadap dalam hidup bukanlah bermakna jika hidup hanya mementingkan diri sendiri untuk sebuah tujuan, pastinya juga harus disertai dengan tindakan nyata, agar mimpi dan juga impian tidak hanya menjadi sebuah keinginan semata.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	v
LEMBAR KARTU KONTROL	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Materi Ajar	5
2. Model Pembelajaran Scramble	14
3. Hasil Belajar dan Faktor yang Mempengaruhi	16
4. Hasil Penelitian yang Relevan	17

5. Profil Sekolah	17
6. Pengertian Model Pembelajaran	18
7. Sintaks Model Pembelajaran Scramble	19
8. Hubungan Model dan Materi	21
B. Kerangka Piker	22
C. Hipotesis Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Instrumen Penelitian	24
D. Definisi Operasional Variabel	26
E. Prosedur Penelitian	27
F. Teknik Pengumpulan Data	28
G. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
DAFTAR PUSTAKA GAMBAR	62
PRANGKAT PEMBELAJARAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Scramble	20
2.2 Populasi SMA Negeri 2 Gowa	25
2.3 Sampel SMA Negeri 2 Gowa	26
2.4 Tingkat Penguasaan Materi	29
2.5 Kriteria Ketuntasan Minimal	29
3.1 Populasi SMA Negeri 2 Gowa	27
3.2 sampel penelitian	28
3.4 Tingkat Penguasaan Materi	33
3.5 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	33
4.1 Hasil observasi aktivitas siswa kelas eksperimen	36
4.2 Hasil observasi aktivitas siswa kelas kontrol	37
4.3 distribusi nilai statistik hasil belajar biologi siswa pada kelas eksperimen, setelah pretest	37
4.4 Distribusi hasil belajar biologi siswa pada kelas kontrol berdasarkan kategori hasil belajar sebelum perlakuan pretest	39
4.5 ketuntasan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen	41
4.6 Hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen	43

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan yang berkualitas yaitu pendidikan di mana pada proses pembelajarannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik. Sehingga mempengaruhi kualitas pendidikan. Pendidikan berkualitas yang diharapkan adalah pendidikan yang mampu menghasilkan manusia yang berkemampuan tinggi dalam menghadapi dunia sebagai permasalahan yang dihadapi.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang diutamakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Agar proses pembelajaran berhasil, maka diperlukan sarana dan lingkungan belajar yang mendukung serta keterlibatan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Dengan keterlibatan siswa dalam setiap proses pembelajaran tersebut membuat materi lebih mudah diterima siswa dan dapat tersimpan dalam memori jangka panjang.

Pada kelas kontrol tidak terdapat siswa yang kategorinya sangat baik, baik dan cukup. Dapat dikatakan seluruh siswa pada kelas kontrol terdapat pada kategori kurang. Sebaliknya pada perlakuan posttest siswa tidak terdapat pada kategori sangat baik dan baik, namun ada tujuh siswa masuk dalam kategori cukup. Ini menandakan ada peningkatan di kelas kontrol setelah diberikan model pembelajaran konvensional, pada kelas eksperimen tidak ada siswa yang mendapatkan nilai pada kategori sangat baik dan baik, tetapi terdapat 4 siswa yang termasuk dalam kategori cukup dan 13 siswa termasuk kategori kurang.

teka-teki tersebut sudah diatur sedemikian rupa. Pengaturan tersebut bisa melalui teka-teki menyusun kata, penyusunan kalimat, berdasarkan hal tersebut diketahui dengan menggunakan kartu sebagai media pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga siswa akan lebih memperhatikan materi yang diajarkan. Sehingga diketahui bahwa strategi pembelajaran yang diberikan oleh guru masih kurang efektif di dalam menunjang pembelajaran siswa. Berdasarkan hal tersebut model *Scramble* ini sangat cocok diterapkan dalam penelitian ini. Setelah melakukan penelitian, peneliti merasa masih ada beberapa siswa yang tidak mencapai standar KKM pada materi fungsi sehingga hasil belajar siswa rendah. Setelah dilakukan observasi dengan model pembelajaran *Scramble* sangat cocok di terapkan pada materi fungsi karena pada materi tersebut sangat kompleks sehingga sangat cocok untuk diterapkan dengan model pembelajaran *Scramble*. Pada model pembelajaran *Scramble* diharapkan mampu menunjang proses pembelajaran yang lebih baik dengan hasil belajar yang baik dengan nilai siswa dengan KKM mencapai 70.

Model *Scramble* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasi dan kecepatan berpikir siswa. Dalam model ini siswa diajak untuk menemukan jawaban dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Penerapan model ini adalah dengan cara membagikan lembar soal dan lembar jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia namun masih dalam kondisi acak. *Scramble* dipakai untuk jenis permainan yang merupakan latihan pengembangan dan peningkatan wawasan pemikiran

Adapun penelitian yang relevan yaitu dilakukan oleh Habibah (2016). Diketahui penggunaan model scramble dapat mencapai ketuntasan hasil belajar siswa, selain itu pada penelitian Minartin (2017) diketahui bahwa penggunaan model scramble dapat mencapai ketuntasan hasil belajar siswa.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar pada konsep fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* pada konsep Fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar kognitif pada fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* pada fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa.

D. Manfaat

1. Untuk siswa : Jika model pembelajaran *Scramble* diterapkan maka peluang peningkatan hasil belajar lebih besar.
2. Untuk guru : Memotivasi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Scramble* atau model pembelajaran yang lain yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk peneliti : Sebagai bahan perbandingan antara ilmu yang didapatkan peneliti di bangku kuliah dan kenyataan dilapangan sebagai ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.

4. Untuk pembaca : Dapat menjadi bahan referensi dan sebagai ilmu pengetahuan dan untuk menambah wawasan.





Gambar 2.1 Struktur Tubuh Virus

Sumber: www.biomagz.com

2. Perkembangan jamur fungi

Jamur bereproduksi secara seksual dan aseksual. Reproduksi seksual umumnya lebih penting karena individu yang dihasilkan lebih banyak. Reproduksi seksual melibatkan penyatuan gamet jantan serta betina (melalui isogami, anisogami, dan oogami) dan pembentukan spora seksual. Sedangkan reproduksi aseksual ada tiga cara yaitu a. Fragmentasi, satu bagian jamur akan jamur akan patah dan tumbuh menjadi individu baru; b. Pembentukan tunas, sebelum tunas kecil akan terlepas dari sel induk dan tumbuh tumbuh menjadi individu baru; c. Pembentukan spora aseksual, misalnya konidia dan sporangiospora.



3. Klasifikasi dan penjarangan jamur

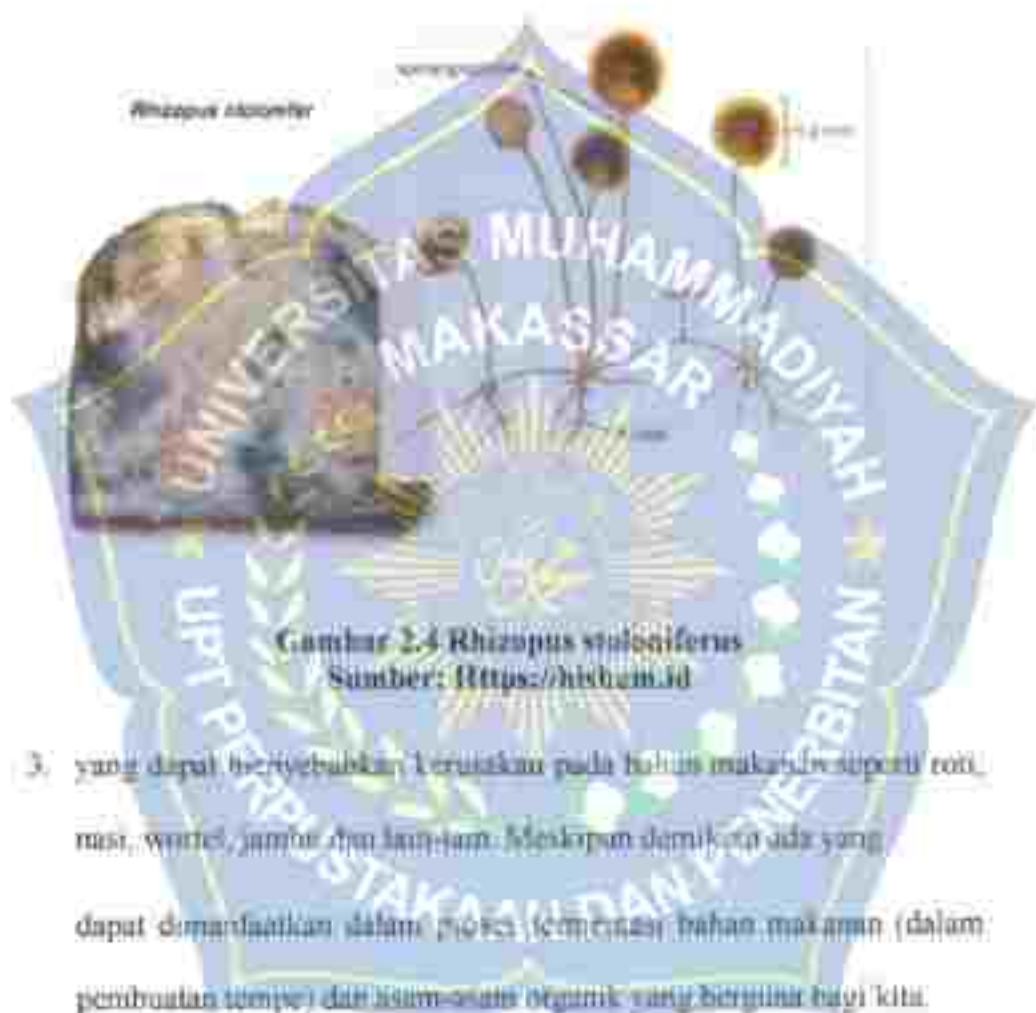
Marino (2009) mengelompokkan secara filogenetik jamur digolongkan ke dalam 4 divisi yaitu *Chytridiomycota*, *Zygomycota*, *Ascomycota* dan *Basidiomycota* yaitu sebagai berikut

1. *Chytridiomycota* sebagian besar *Chytridiomycota* merupakan organisme akuatik, beberapa diantaranya bersifat saprofit dan parasit pada invertebrata akuatik. Ciri utama divisi ini adalah nutrisi yang absorptif dan dinding selnya tersusun atas senyawa chitin, memiliki hifa senositik dan bereproduksi dengan membentuk zoospora berflagel. Contohnya *Chytridium*.



Gambar 2.3 Chytridiam
Sumber: <https://www.biologiik.com>

2. *Zygomycota*, tubuh *Zygomycota* tersusun atas hifa seositik. Septa hanya ditemukan pada hifa bagian tubuh yang membentuk alat reproduksi saja. Reproduksi seksualnya melalui peleburan gamet yang membentuk zigospora contohnya *Rhizopus stoloniferus*. Jamur ini hidup sebagai pengurai sisa organik atau parasit pada tanaman ubi jalar. Ada pula



Gambar 2.4 *Rhizopus stolonifer*
Sumber: <https://hisham.id>

3. yang dapat menyebabkan kerusakan pada bahan makanan seperti roti, nasi, wortel, jamur dan lain-lain. Meskipun demikian ada yang dapat dimanfaatkan dalam proses fermentasi bahan makanan (dalam pembuatan tempe) dan asam-asam organik yang berguna bagi kita.
4. *Ascomycota*, ciri khas *Ascomycota* adalah cara perkembangbiakan seksualnya dengan membentuk askospora. Sedangkan, reproduksi aseksual terjadi dengan membentuk konidium. Di antara *Ascomycota* ada yang bersel tunggal, bersel banyak membentuk miselium dan ada pula yang membentuk tubuh buah. Beberapa contohnya adalah sebagai berikut :

1. Bersel satu

Saccharomyces cerevisiae, dikenal sebagai ragi atau yeast.

2. Bersel banyak

- a. *Aspergillus oryzae*, untuk melunakkan adonan roti.
- b. *A. wentii*, beramnat dalam pembusukan kacang.
- c. *Penicillium notatum*, *P. chrysogenum* menghasilkan antibiotik penisililin.
- d. *Neurospora crassa*, dipelihara dari osculen merah atau tingkat tinggi merah, digunakan untuk penelitian silo genetika.

3. Merobentuk tubuh buah

Aspergillus dan *Neurospora*, tubuh buah besar, hidup simbiotik pada fungi yang membusuk.

Außerdem genus *Ascomycota* yaitu sebagai berikut:

- a. *Saccharomyces*
- b. *Neurospora*
- c. *Aspergillus*
- d. *Penicillium*



Gambar 2.5 *Rhizopus oryzae*
Sumber: <https://www.nafian.com>

5. *contoh: myxozoa*, jika kamu menjumpai orang memanfaatkan jamur sebagai bahan makanan maka yang dimaksud adalah "mushroom", dan jamur keripik (porifera). Keduanya termasuk Basidiomycota yang sangat populer, di samping beberapa jenis jamur lain yang biasa dimakan sebagai bahan makanan. Sekitar 25.000 spesies dari divisi ini telah diidentifikasi. Ciri umum jamur ini adalah hifa bersekat, fase seksualnya dengan pembentukan basidiospora yang terbentuk pada basidium yang berbentuk gada, membentuk tubuh buah (basidiokarp) seperti payung yang terdiri atas batang dan tudung. Di bagian bawah tudung terdapat lembaran-lembaran, tempat terbentuknya basidium. Fase aseksual Basidiomycota ditandai dengan pembentukan konidium, sedangkan fase seksualnya ditandai dengan membentuk basidiospora. Spora pada konidium maupun basidiospora pada kondisi yang sesuai tumbuh membentuk hifa bersekat melintang yang berinti satu (monokariotik). Selanjutnya, hifa akan tumbuh membentuk miselium.

Di antara hifa ada yang berjenis (+) dan ada yang (-). Jika hifa (+) dan hifa (-) bertemu, bersentuhan, maka dinding sel yang membatasi keduanya akan melebur, sehingga terbentuk saluran sel hifanya kemudian menjadi berinti dua (dikariotik). Semua anggota divisi Basidiomycota beradaptasi pada kehidupan di darat sebagai saproba, parasit pada organisme lain dan mikoriza.

4. Model Pembelajaran Scramble

Model pembelajaran Scramble merupakan pembelajaran kelompok yang memiliki tiga ciri selanjutnya bahwa mengajarkan ketiga ciri model pembelajaran sebagai berikut yaitu 1) melatih dorongan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman mendalam tentang materi, 2) lebih menantang serangkaian langkah-langkah untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran, dan 3) penguatan teori dan penelitian tentang pembelajaran dan motivasi belajar yang dikemukakan oleh Ruliyansah (2017).

Model pembelajaran scramble merupakan model pembelajaran yang menggunakan penekanan latihan soal yang dikerjakan secara berkelompok yang memerlukan adanya kerjasama antar anggota kelompok dengan berpikir kritis sehingga dapat lebih mudah dalam mencari penyelesaian soal yang dikemukakan oleh Hesti Damayanti (2010).

Istilah *Scramble* berasal dari bahasa Inggris yang berarti "perebutan, pertarungan, perjuangan" *scramble* dipakai untuk jenis permainan anak-anak

yang merupakan latihan pengembangan dan peningkatan wawasan pemikiran kosakata Darul (2010).

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Setiap model pembelajaran menggunakan pola untuk merencanakan pembelajaran guna membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran Trianto (2010).

Scramble merupakan model pembelajaran yang memudahkan kemampuan menjawab pertanyaan dengan kejetan dalam menyusun huruf-huruf yang telah teracak jadi siswa harus mengoreksi (membolak-balik huruf) jawaban tersebut sehingga menjadi jawaban yang tepat benar. *Scramble* merupakan kegiatan belajar menggunakan kartu, dimana kartu tersebut dibagi menjadi dua bagian yaitu berisi soal dan berisi jawaban sesuai yang dikemukakan oleh Atika (2014).

Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Scramble* sesuai yang dikemukakan oleh Habibah (2016) Antara lain:

Kelebihan dari model pembelajaran *Scramble*:

- Memudahkan mencari jawaban
- Mendorong siswa untuk belajar mengerjakan soal tersebut
- Melatih siswa untuk disiplin

d. Kegiatan tersebut dapat mendorong pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

e. Semua siswa terlibat.

Adapun kekurangan dari model *scramble* yaitu:

- Siswa kurang berpikir kritis
- Bisa saja mencontek jawaban teman lainnya
- Mematikan kreativitas siswa
- Siswa tinggal menerima bahan mentah

Pembelajaran *Scramble* merupakan pendekatan yang di dalamnya untuk melibatkan siswa dalam mempelajari materi yang tercakup dalam suatu pelajaran. Model *Scramble* siswa dalam satu kelas terdiri dibagi menjadi kelompok dengan anggota 5-6 orang, dan setiap kelompok haruslah heterogen yang terdiri dari laki-laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah sesuai yang dikemukakan oleh Shoimin (2014).

5. Hasil Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

Hasil belajar merupakan hasil dari seseorang setelah mereka menyelesaikan belajar dari jumlah mata pelajaran dengan dibuktikan melalui hasil tes yang berbentuk nilai hasil belajar. Pada dasarnya hasil yang dicapai oleh siswa serta mengikuti kegiatan belajar, dimana hasil tersebut merupakan gambaran penguasaan pengetahuan dan keterampilan siswa yang berwujud skor dari hasil tes yang digunakan sebagai pengukur keberhasilan. Hasil belajar juga merupakan *Indikator* tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai bahan

pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya oleh pendidik. Sesuai yang dikemukakan oleh Simir (2018).

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, herbagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Semua aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengelolaan perbuatannya yang dikemukakan oleh Slameto (2010).

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar merupakan rignat dari sebuah proses pembelajaran. Kadangkala hasil tersebut tidak sesuai yang diharap dikarenakan faktor-faktor tertentu yang menyebabkan belajar menjadi sulit atau timbulnya kesulitan belajar. Kualitas pendidikan berkaitan dengan kualitas siswa karena titik pusat dalam proses belajar mengajar adalah siswa. Siswa diharapkan dapat memenuhi semua dan wawasan yang sebanyak banyaknya dengan belajar. Belajar adalah suatu proses di mana di dalamnya terjadi suatu interaksi antara seorang siswa dengan lingkungannya yang mengakibatkan adanya perubahan tingkah laku yang akan memberikan suatu pengalaman, baik bersifat pengetahuan, sikap dan keterampilan. Cara untuk mengukur kemampuan, pengetahuan dan pemahaman peserta didik tentang suatu mata pelajaran di sekolah yaitu dengan melihat prestasi belajar siswa. Sesuai yang dikemukakan oleh Abdullah (2019).

Permasalahan rendahnya hasil belajar siswa menurut analisis penulis dipengaruhi oleh cara mengajar guru yang konvensional. Guru cenderung

menggunakan cara-cara klasik dalam mengajar seperti dengan ceramah, tanya jawab ataupun memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. Keadaan ini mengakibatkan siswa menjadi pasif, kurang kreatifitasnya, dan pada akhirnya mempengaruhi pencapaian hasil belajar. Selama ini guru telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, seperti melakukan remedial, kerja kelompok atau latihan-latihan namun belum menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Oleh sebab itu, peneliti merasa perlu untuk melakukan suatu upaya perbaikan terhadap hasil belajar siswa. Dalam hal ini peneliti akan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *scrumble*. Sesuai yang dikemukakan Hudaib (2017).

Pembelajaran *scrumble* memiliki tujuan berupa dampak instruksional dan dampak pengiring pada siswa. Dampak instruksional model pembelajaran *scrumble* yaitu siswa menjadi lebih aktif, berani menggunakan pendapat dan aktif berdiskusi. Sedangkan dampak pengiringnya adalah mampu meningkatkan kerjasama atau kooperatif untuk mengerjakan tugas, lebih bertanggung jawab dan meningkatkan rasa percaya diri. *Scrumble* berasal dari bahasa Inggris yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia berarti petebutan, pertarungan, perjumpaan. Qamariah (2013).

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Guru harus berupaya membangkitkan semangat belajar siswa terhadap materi pelajaran. Sering kali siswa tidak tertarik mengikuti pelajaran salah satu penyebabnya adalah karena model

pembelajaran yang diterapkan oleh guru kurang dapat membuat siswa aktif atau sering disebut metode konvensional, menimbulkan rasa bosan bahkan ada siswa yang mengantuk ketika kegiatan belajar berlangsung sehingga mengakibatkan aktivitas dan hasil belajar siswa menurun (Lestari (2010).

6. Pengertian Model Pembelajaran.

Istilah model pembelajaran diperkenalkan oleh B. Joyce dan M. Weil (1992) yang maknanya *berlainan* berbeda dengan metode pembelajaran strategi pembelajaran dan pendekatan pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk memberikan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, lembar kerja, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Setiap model pembelajaran dapat mengiratkan pendidik atau *institusi* dalam mendesain pembelajaran sedemikian rupa untuk membantu siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Jadi model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam *Mengorganisasikan* pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu sesuai yang dikemukakan oleh (Matarijaya, 2016).

7. Sintaks model pembelajaran Scramble.

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Mengorganisir siswa dalam kelompok-kelompok
3. Menyajikan materi kepada siswa atau menyajikan bahan ajar kepada masing-masing kelompok.

4. Membagikan kartu soal dan kartu jawaban dan alternatifnya kepada masing-masing kelompok.
 5. Masing-masing kelompok mengerjakan tugas yaitu mengerjakan soal pada kartu soal dan memilih jawaban yang benar pada kartu jawaban.
 6. Melakukan evaluasi terkait dengan pembelajaran yang dilakukan.
- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki hasil dan aktivitas terbaik.

Hubungan model dan materi

Materi fungi adalah materi yang banyak menimbulkan kesalahan bentuk Fungi, struktur Fungi dan lain sebagainya di mana diketahui Fungi adalah makhluk hidup yang berukuran kecil, siswa seringkali kurang memahami materi jika hanya membaca atau dengan tulisan-tulisan yang terdapat di buku atau yang ditulis guru di papan tulis. Hidayat (2011). Pada model pembelajaran *Scrabble* ini menggunakan kartu sebagai media sehingga, guru lebih mudah dalam menjelaskan materi. Jika menggunakan kartu sebagai media siswa akan lebih mudah memahami materi dengan menganalisis secara langsung yang dijelaskan oleh Subandriyo (2018).

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini antara lain:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Habibah (2016) dengan judul penggunaan model pembelajaran *scrabble* terhadap ketuntasan hasil belajar siswa pada materi tokoh-tokoh pergerakan nasional kelas v sdi 70

bahan telah diketahui bahwa penggunaan model *scramble* dapat mencapai ketuntasan hasil belajar siswa.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Minartin (2017) dengan judul penerapan model pembelajaran *scramble* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas iv sdn randugong 01 pada pelajaran ips tahun pelajaran 2017/2018. Diketahui bahwa model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Penelitian yang relevan merupakan hasil penelitian orang lain yang relevan yang dijadikan titik tolak penelitian mencoba melakukan pengulangan, review dan sebagainya.
4. Penelitian yang relevan dan selaras dengan judul penelitian yang diambil yaitu pengaruh model pembelajaran *scramble* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada Uraian Puncak kelas X Sma Negeri 2 Gowa.

B. Profil Sekolah

Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Gowa adalah sekolah Menengah Atas Negeri di Sulawesi Selatan, yang terletak di jalan Mustafa DG, Bunga Komp. BTN Saumata Indah. Sekolah ini menyandang predikat sebagai SLTA Standar Nasional karena prestasi-prestasinya, baik di bidang akademik maupun non-akademik. Sekolah ini terakreditasi B. waktu belajar sekolah pagi dan siang. Status kepemilikan di sekolah Sma 2 Gowa Pemerintah Daerah.

Visi SMA Negeri 2 Gowa "Cerdas Intelektual, Emotional, dan Spiritual Berwawasan Kebangsaan Berlandaskan Nilai-nilai kearifan Lokal" Misi Sma

Negeri 2 Gowa Menciptakan pembelajaran yang efektif untuk mencapai kecerdasan yang optimal menumbuhkan dan mengembangkan semangat belajar siswa sesuai potensi yang dimiliki, agar memiliki kompetensi untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, menumbuhkan pemahaman dan pengamalan ajaran agama di kalangan siswa sesuai dengan agama yang diamui sehingga menjadi siswa yang memiliki kecerdasan emosional dan spiritual. Menarakan rukun-rukar kearifan lokal di kalangan siswa dalam rangka menciptakan generasi yang berwawasan kebangsaan dan menghargai kebudayaan. Menetapkan "Open Management", mengunjung tuntut nilai-nilai etika dalam kehidupan dengan melibatkan semua potensi pendukung sekolah. Menumbuhkan sikap kompetitif dalam peningkatan prestasi akademik dan kreativitas siswa sehingga dihasilkan akan terdapat sikap kemandirian bagi siswa dalam menghadapi masa depan.

Kecamatan Bajea dengan ibukotanya Lumbung dalam jejang Sejarahnya yang panjang dikenal sebagai salah satu wilayah yang strategis dalam perjuangan bangsa ini. Kemerdekaan yang diProklamasikan atas nama Bangsa Indonesia oleh Bung Karno dan Bung Hatta, Pada tanggal 17 Agustus 1945 merupakan puncak perjuangan bangsa Indonesia membebaskan diri dari belenggu penjajahan bangsa asing. Kemerdekaan bangsa ini kemudian melahirkan kehidupan baru bagi bangsa ini untuk memproklamasikan dari gangguhan bangsa asing. Perjuangan memproklamasikan kemerdekaan Indonesia, pada dasarnya lebih berat dari pada masa perjuangan di bidang Politik. Perjuangan pra Kemerdekaan boleh dikata hanya melibatkan para

pemimpin bangsa, tetapi pada masa memproklamasikan kemerdekaan seluruh rakyat ikut serta berjuang. Semangat dan tekad dari para pejuang Kemerdekaan kemudian melatarkan dan memberi inspirasi bagi bangsa ini untuk memberikan penghargaan bagi para pendahulunya dengan bukti sejarah. Adanya makam Pahlawan di Limbung yang merupakan saksi sejarah kegigihan dan keteguhan dalam perjuangan terhadap proklamasi kemerdekaan. Tidak hanya dengan ucapan, melainkan yang lebih utama adalah perbuatan nyata sehingga Limbung dikenal dengan kota perjuangan. Para pejuang yang mencapai pengorbanan ini setelah kemerdekaan kemudian melakukan upaya Pendidikan dan Penetrasi dengan jiwa dan semangat yang tinggi, kemudian mendorong lahirnya sekolah-sekolah yang didirikan oleh Organisasi Swasta. Nuk berupa sekolah dengan layanan pribadi maupun sekolah yang dibangun oleh Organisasi seperti Muhammadiyah. Lembaga Pendidikan Swasta dan Negeri yang berada di Limbung dapat dikelompokkan Sekolah menengah Pertama umum dan kejuruan, seperti SLTP Negeri dan Swasta tidak hanya menerima siswa yang berasal dari Limbung dan sekitarnya tetapi juga dari Kecamatan dan Kabupaten di luar Kecamatan Bajeng seperti dari Kecamatan Pallangga, Kecamatan Polongbangkeng, dan Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar. Situasi ini mempengaruhi daya tampung sekolah tingkat atas yang terbatas, hal ini yang mendorong Pemerintah dan Masyarakat untuk menambah sarana pendidikan SLTA Negeri 1 Bajeng disamping SLTA Swasta yang ada seperti SMK, Madrasah Aliyah Muhammadiyah Limbung, SMA Aksara dan lain-lain. Pada tahun

agar tujuan pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat dioptimalkan. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang dari nilai ujian harian dengan nilai 55 atau tidak mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 73 dari skor ideal 100.

Melalui model pembelajaran *Scramble* ini siswa dapat lebih mandiri dan dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Model pembelajaran *Scramble* ini akan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi pada materi Virus. Hal ini dapat menjadi indikator perlunya upaya untuk membantu para guru atau sekolah dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa yang lebih aktif dan meningkatkan hasil belajar agar mencapai nilai standar KKM, sehingga tujuan dari pembelajaran akan tercapai khususnya pada mata pelajaran biologi pada materi Virus. Secara rinci kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada bagan 2.7 berikut.



Gambar 2.7 Kerangka pikir penelitian

D. Hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar kognitif pada konsep materi Fungi.

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar kognitif pada konsep materi fungi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian (*Quasi Eksperimen*) dimana peneliti melakukan perlakuan atau perlakuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X SMA Negeri 2 Gowa yang terdiri dari 6 rombongan belajar yaitu kelas IPA 1, IPA 2, IPA 3, IPA 4, IPA 5, IPA 6, IPA 7. Adapun tabel populasi SMA Negeri 2 Gowa yaitu sebagai berikut

Tabel 3.1 Populasi SMA Negeri 2 Gowa

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X IPA 1	35 Orang
2.	X IPA 2	35 Orang
3.	X IPA 3	33 Orang
4.	X IPA 4	35 Orang
5.	X IPA 5	35 Orang
6.	X IPA 6	34 Orang
7.	X IPA 7	34 Orang
Total	7 Kelas	241 Orang

(SMAN 2 Gowa, 2020)

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik Probability Sampling dengan teknik *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* digunakan karena populasi dianggap homogen. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IPA 6 sebanyak 35 orang sebagai kelas eksperimen dan IPA 7 sebanyak 35 orang sebagai kelas kontrol. Sampel yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 sampel penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
X IPA 6	17 Orang
X IPA 7	17 Orang
Total	34 Orang

(SMAN 2 Gowa, 2020)

C. Instrumen Penelitian:

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan berupa instrumen tes, dan instrumen non tes.

1. Tes hasil belajar biologi

Memberikan soal pilihan ganda sebanyak 30 tiga puluh butir soal, di mana instrument ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai tingkat pemahaman siswa pada materi yang telah diajarkan sehingga didapatkan data berupa hasil belajar siswa.

2. Lembar observasi.

Lembar yang berisi hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas siswa yang terjadi selama berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran.

D. Definisi operasional variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas, definisi operasional variabel dimaksud untuk memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diperhatikan sehingga tidak terjadi kesalahan penafsiran. Adapun definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Model pembelajaran *Scramble*

Model pembelajaran *Scramble* ini diterapkan pada kelas eksperimen atau kelas X IPA 6 adapun materi yang dibawakan yaitu materi Fungsi dengan alokasi waktu yaitu 1 kali pertemuan. Adapun langkah-langkah pada model pembelajaran ini yaitu guru menyiapkan kartu sesuai dengan materi fungsi, guru membagikan kartu yang berisi soal dan jawaban yang telah diacak, siswa mendiskusikan hasil analisis dengan teman kelompok. Masing-masing tiap kelompok membacakan hasil diskusi di depan kelas. Guru menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai. Guru dan siswa menyimpulkan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh setelah siswa menjalani pretest dan posttest. Hasil belajar dimaksud adalah hasil belajar kognitif berupa angka-angka atau nilai yang didapatkan oleh siswa setelah

pembelajaran yang dilakukan selesai. Nilai ini diperoleh dengan melihat hasil tes belajar siswa setelah mengerjakan soal 30 butir pada pilihan ganda tentang materi fungsi.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur secara garis besar digunakan dalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap analisis hasil penelitian dan tahap akhir.

1. Tahap persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum penelitian yaitu:

- a. Observasi pada sekolah yang akan diteliti
- b. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah
- c. Membuat dan menyosialisasikan media pembelajaran
- d. Membuat dan menyosialisasikan instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar biologi peserta didik kemudian divalidasi oleh tim validator

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan yang dilakukan peneliti yaitu tiga pelan. Pelaksanaan *Experiment* dilaksanakan sebagai berikut

- a. Memberikan *pretest* kepada siswa pada kedua kelas yang telah terpilih secara *random*
- b. Pada kelas pertama atau kelas IPA 6 yang telah terpilih dilakukan penerapan model pembelajaran *Scramble* dengan mengikuti sintaks yang telah ditentukan sedangkan pada kelas yang kedua atau IPA 7

dilakukan pembelajaran sebagaimana biasanya (konvensional) atau sesuai dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru biologi di kelas tersebut yang dilakukan secara *luring*.

- c. Melakukan *observasi* selama terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran secara *luring*.
- d. Memberikan *pretest* berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 tiga puluh butir soal pilihan ganda secara *luring*.

3. Tahap analisis dan hasil penelitian

Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data-data hasil penelitian yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa, lembar *observasi* siswa, lembar keterlaksanaan pembelajaran.
- b. Menghitung dan memfahasi hasil penelitian.
- c. Tahap akhir.

Kegiatan yang dilakukan untuk tahap akhir yakni menyampaikan dan menjawab *refleksi* hasil penelitian dan dibuatkan laporan.

F. Teknik pengumpulan data.

Teknik pengumpulan data yang digunakan terdapat dua, yaitu:

a) Tes.

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan aturan yang sudah ditentukan. Tes yang digunakan berupa tes tertulis yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pre-test* dan *post-test*.

b) Non tes.

Non tes berupa observasi dan dokumentasi

G. Teknik analisis data

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan skor dari sampel penelitian untuk masing-masing variabel. Adapun data yang menggunakan teknik analisis deskriptif adalah:

a. Hasil Belajar Siswa

Kriteria yang digunakan untuk menemukan kategori hasil belajar adalah berdasarkan rentang kategorikal yang ditentukan oleh Departemen Pendidikan Nasional seperti pada Tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.4 Tingkat Penguasaan Materi

Nilai Hasil Belajar	Kategori
103-92	Sangat Baik
91-83	Baik
82-75	Cukup
<70	Kurang

Sumber: SMA Negeri 2 Gowa

Kriteria keberhasilan siswa dikatakan tuntas belajar jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Nilai Hasil Belajar	Kategori
<70	Tidak Tuntas
≥70	Tuntas

Sumber: SMA Negeri 2 Gowa.

H. Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas perlu dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas data yaitu, rumus Kolmogorov-Smirnov dengan *Service Software (SPSS)* versi 24.

b. Uji Homogenitas

Jika sampel berasal dari distribusi normal, maka selanjutnya diuji kesamaan nilai variansi atau disebut uji homogenitas. Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan kesamaan lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak dengan menggunakan SPSS 24.

c. Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis peneliti menggunakan *Independent Sample Test* dalam Program Statistik SPSS 24. Pada nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, uji ini untuk mengetahui perbedaan antara rata-rata nilai sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Berikut peneliti sajikan perhitungan uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu: ada pengaruh model pembelajaran *scramble* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Gowa.

Perhitungan dengan program statistik SPSS 24 yang dilihat adalah nilai p (*Probabilitas*) yang ditunjukkan oleh nilai *sig* (*2-tailed*). Dengan aturan keputusan, jika nilai *sig* $> 0,05$, maka H_0 diterima, sebaliknya jika nilai *sig* $< 0,05$ maka H_0 ditolak.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Deskriptif

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Gowa dengan menggunakan sampel kelas X IPA 6 sebagai kelas eksperimen, dan kelas X IPA 7 sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Scrabble*, pada pembelajaran kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Data yang diambil pada penelitian ini diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dari kedua kelas yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Masing-masing kelas melakukan proses pembelajaran secara berbeda.

1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Eksperimen

Data hasil belajar siswa dianalisis secara deskriptif menunjukkan baik kelas kontrol maupun eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 2 Gowa, pada kelas X IPA 6 sebagai kelas eksperimen. Maka diperoleh data aktivitas siswa dan guru yang diperoleh melalui lembar observasi data yang dapat diketahui aktivitas siswa selama penelitian berlangsung. Hasil observasi siswa pada penelitian kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

No	Pertemuan	Persentase %	Kategori
1.	I	84	Sangat Baik
2	II	85	Sangat Baik
Rata-rata		84,5%	Sangat Baik

(Sumber : data primer 2020) diambil dari lembar observasi aktivitas siswa. Data dapat dilihat pada lampiran 1.7

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat dilihat bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan pada pertemuan 1, aktivitas siswa mencapai 84% dan pertemuan ke 2 mencapai 85% dengan rata-rata rata-rata 84,5%. Aktivitas baik pada pertemuan 1 dan 2 masuk ke dalam kategori sangat baik.

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kontrol

Data observasi aktivitas siswa, dianalisis secara deskriptif menunjukkan baik, kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 2 Gowa pada kelas X IPA 7 sebagai kelas eksperimen. Maka diperoleh data aktivitas siswa yang diperoleh melalui lembar observasi data yang dapat diketahui aktivitas siswa selama penelitian berlangsung. Hasil observasi siswa pada penelitian kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

No	Pertemuan	Persentase %	Kategori
1.	I	80	Baik
2.	II	83	Baik
Rata-rata		81,5%	Baik

(Sumber : data primer 2020, diambil dari lembar observasi aktivitas siswa. Data dapat dilihat pada lampiran 4.7)

Pada hasil observasi aktivitas siswa pada kelas kontrol pada pertemuan I pada hasil dengan persentase 80 termasuk dalam kategori baik. Dan pada pertemuan ke 2 mengalami peningkatan dengan rata-rata 83 termasuk dalam kategori baik. Dengan rata-rata 81%.

3. Deskriptif Hasil Belajar Siswa Sebelum Dilakukan Perlakuan (*Pretest*)

Berdasarkan analisis deskriptif yang ditinjau hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Kelas Eksperimen Setelah *Pretest*

Statistik	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
	<i>Pretest</i>	<i>Pretest</i>
Ukuran sampel	17	17
Skor terendah	30	50
Skor tertinggi	68	75
Skor rata-rata (mean)	50,18	62,00
Mode	65	70

(Sumber: data primer 2020, diambil dari daftar nilai kognitif *pretest* siswa)

Tabel 4.3 hasil yang diperoleh merupakan nilai hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen pada saat *pretest*. Dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 50,18 dan nilai *Pretest* pada kelas eksperimen 62,00. Hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada *pretest*, dapat dilihat dari grafik 4.3 berikut ini:

Grafik 4.1 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Kelas Eksperimen Setelah *Pretest*.



Grafik 4.1 di atas menggambarkan skor tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilakukan perlakuan (*Pretest*).

4. Deskriptif Kategori Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data deskriptif hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan kategori hasil belajar pada penelitian ini di SMA Negeri 2 Gowa pada awal penelitian, sebelum dilakukan perlakuan (*Pretest*) dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 Distribusi Hasil Belajar Materi Siswa pada Kelas Kontrol Berdasarkan Kategori Hasil belajar Sebelum Melakukan *pretest*

Interval	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
		F	Persentase (%)	F	Persentase (%)
100-92	Sangat Baik	0	0	0	0
91-83	Baik	0	0	0	0
82-70	Cukup	0	0	4	23,53
<70	Kurang	17	100	13	76,47
Jumlah		17	100	17	100

(Sumber: data primer 2020, diambil dari daftar nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas kontrol SMA Negeri 2 Gowa).

Tabel 4.4 menggambarkan data berisi hasil ulangan siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data menunjukkan bahwa baik kelas kontrol dan kelas eksperimen, sebagian besar siswa berada pada kategori kurang. 100% siswa kelas kontrol masuk dalam kategori kurang, sedangkan kelas eksperimen 76% masuk dalam kategori kurang dan 24% berada pada kategori cukup.

5. Deskriptif Berdasarkan Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (*Pretest*),

Berdasarkan data pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa 100% siswa pada kelas kontrol tidak mencapai KKM. Sedangkan pada kelas eksperimen 76% siswa telah mencapai KKM dan 24% belum mencapai nilai KKM.

Tabel 4.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
		F	Persentas (%)	F	Persentas (%)
0-70	Tidak tuntas	17	100	13	76,47
70-100	Tuntas	0	0	4	23,53
	Jumlah	17	100	17	100

(Sumber: diambil dari nilai pretest siswa)

Pada kelas kontrol dengan media gambar konvensional dari 17 siswa, tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori tuntas. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 4 siswa dalam kategori tuntas dan terdapat 13 siswa yang masuk kategori tidak tuntas. Selanjutnya dapat dilihat pada gambar 4.6 grafik ketuntasan hasil belajar siswa *Pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen berikut ini:

6. Deskriptif Hasil Belajar Biologi Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol setelah perlakuan *Posttest*

Tabel 4.6. Tabel Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Statistik	Kelas	
	Kontrol <i>Posttest</i>	Eksperimen <i>Posttest</i>
Ukuran Sampel	17	17
Skor Rendah	19	45
Skor Tertinggi	80	95
Skor Rata-Rata (Mean)	66,29	78,24
Mode	65	75

(Sumber: data primer, 2020, diambil dari daftar nilai kognitif *Posttest* siswa)

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan data hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah perlakuan *posttest*. Data tersebut dapat dijelaskan bahwa penerapan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* 66,29 dan nilai rata-rata pada kelas eksperimen dari nilai rata-rata *posttest* 78,24. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan pada hasil belajar kelas eksperimen dengan model pembelajaran *scramble*. Sehingga dapat dikatakan pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bentuk tabel 4.6 grafik hasil belajar pada kelas kontrol berikut ini:

Grafik 4.2 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan (*posttest*)



Berdasarkan hasil Grafik 4.2 di atas menggambarkan hasil belajar siswa biologi pada kelas kontrol dan eksperimen

setelah perlakuan (*posttest*). Grafik 4.2. pada data analisis lengkap dapat dilihat pada lampiran A.7 hal.

Tabel 4.7 Kategori Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan (*Posttest*)

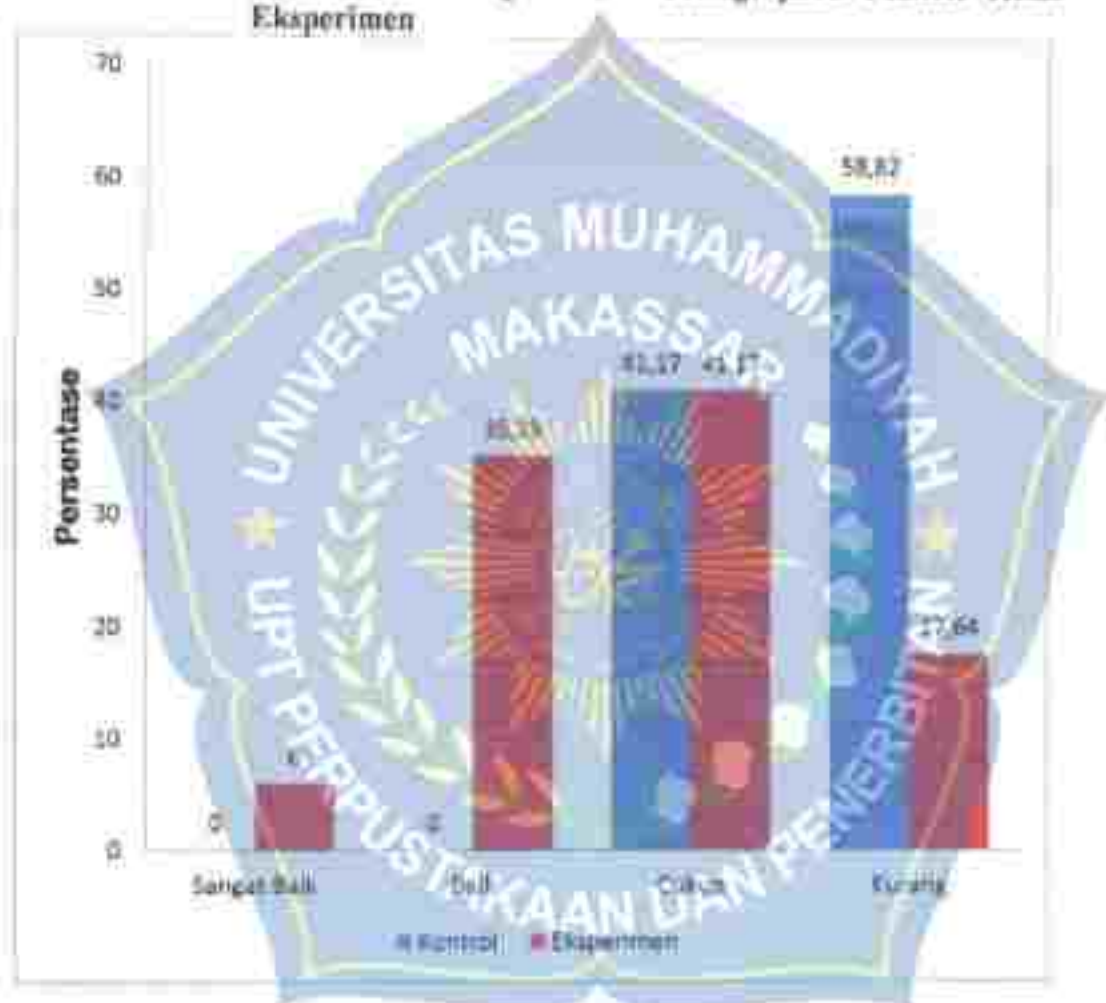
Nilai	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
		<i>Posttest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	Persentase %	F	Persentase %
100-92	Sangat Baik	0	0	1	6
91-83	Baik	0	0	6	35,29
82-70	Cukup	7	41,17	7	41,17
<70	Kurang	10	58,82	3	17,64
Jumlah		17	100	17	100

(Sumber: data primer 2020, diambil dari daftar nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen SMA Negeri 2 Gowa)

Tabel 4.7 di atas menggambarkan bahwa pada tahun pelajaran 2019/2020 pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi perbedaan, pada kelas kontrol tidak ada siswa yang mendapatkan nilai pada kategori sangat baik dan baik, tetapi terdapat 7 orang siswa yang termasuk dalam kategori cukup dan 10 siswa termasuk kategori kurang dengan persentase 59%. Pada perlakuan *posttest* kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dibanding dengan kelas kontrol yaitu 1 siswa yang mendapatkan kategori yang sangat baik dengan persentase 6%, 6 siswa mendapatkan kategori baik dengan persentase 35%, 7 siswa mendapatkan kategori cukup dengan persentase 41%, dan 3 siswa termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 18%. Hal ini menandakan perlakuan pada kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar. Dapat

dilihat dari grafik 4.3 kategori hasil belajar siswa pada *posttest* kelas eksperimen berikut ini:

Gambar 4.3 Grafik Hasil Belajar Siswa Biologi pada *Posttest* Kelas Eksperimen



Berdasarkan gambar grafik kategori hasil belajar diatas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan, pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang signifikan. Grafik 4.3, pada data analisis lengkap dapat dilihat pada lampiran A.7

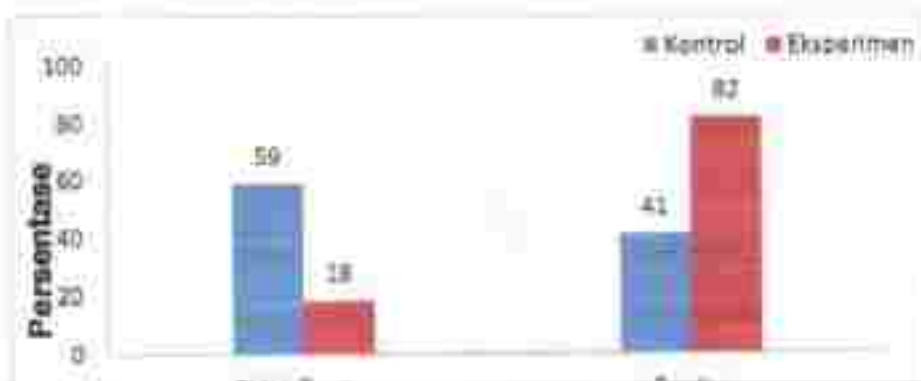
Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Kelas Kontrol dan Eksperimen (*Posttest*)

Nilai	Kategori	Kontrol		Eksperimen	
		F	Persentase (%)	F	Persentase (%)
0-70	Tidak Tuntas	10	58,82	3	17,65
70-100	Tuntas	7	41,18	14	82,35
Jumlah		17	100	17	100

(Sumber: diambil dari nilai hasil belajar *posttest* siswa)

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelas kontrol dari 17 siswa ada 10 orang siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 59% dan ada 7 orang yang masuk dalam kategori tuntas dengan persentase 41%, sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 14 siswa pada kategori tuntas dengan persentase 82% dan 3 orang siswa pada kategori tidak tuntas dengan persentase 18%. Dapat dilihat pada gambar grafik 4.6 *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen di bawah ini.

Grafik 4.3 Grafik ketuntasan Hasil Belajar *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen



Berdasarkan gambar grafik ketuntasan hasil belajar diatas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan, pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang signifikan sedangkan pada kelas kontrol hanya 7 orang siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar. Grafik 4.3. pada data analisis lengkap dapat dilihat pada lampiran A.7

7. Hasil Analisis N Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Data hasil analisis t-test Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol beserta selisih rata-rata dari pretest posttest kelas kontrol dan eksperimen. Dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini:

Tabel 4.9 Hasil Analisis N Gain Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
	Pretest	Post-test	N-Gain	Kategori	Pretest	Post-test	N-Gain	Kategori
Jumlah siswa			17 siswa				17 siswa	
Nilai rata-rata	50,18	66,29	16,11	Sedang	52,00	78,94	16,94	Sedang

(Sumber: Data Primer, 2020)

Tabel 4.9 diatas menunjukkan data hasil analisis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data tersebut dapat dijelaskan bahwa pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dapat dilihat dari persentase *pretest* 50,18 dan *posttest* 66,29 dengan N-Gain 16,11 yang

termasuk dalam kategori sedang dan persentase pada kelas eksperimen pada *pretest* 62,00 dan *posttest* 78,94 dengan N-Gain 16,94 dalam kategori sedang. Selanjutnya dapat dilihat pada gambar 4.7 grafik hasil analisis N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen dibawah ini

Grafik 4.4 Grafik Hasil Analisis N-Gain Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen



B. Analisis Statistik Inferensial

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang dilihat. Sebelum dilakukan analisis inferensial terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas

c) Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas yaitu untuk mengetahui hasil belajar rata-rata siswa yang berasal dari populasi berdistribusi normal. Untuk pengujian nilai signifikan 0,05 uji ini menggunakan *spss* versi 24 yaitu analisis *Kolmogorov-Smirnov* pada data *pretest* kelas yang diajar dengan model

pembelajaran *Scramble*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat data hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dan kontrol pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.10 Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Tes Hasil Belajar			
	Eksperimen		Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Sig	0,200	0,200	0,200	0,061
Uji Kolmogorov-Smirnov	Sig > 0,05	Sig > 0,05	Sig > 0,05	Sig > 0,05
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal

(Sumber: data primer 2024, diolah dari aplikasi SPSS 24.0)

Berdasarkan tabel 4.7. Dilihat, pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Berdasarkan signifikan dan tersebut berdistribusi normal yaitu nilai Sig lebih besar dari 0,05. Dari data data dapat diimpulkan bahwa pada *pretest* dan *posttest*, hasil belajar dari kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Data analisis lengkap uji normalitas dapat dilihat pada lampiran A.7

d) Uji Homogenitas

Pada penelitian ini menggunakan uji *homogeneity of variance test* pada SPSS 24 dengan penghitungan hasil kriteria $>0,05$ pada setiap kelompok. Uji homogen dapat dihitung secara lengkap, berdasarkan rekapitulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol, pada hasil uji homogenitas, dapat dilihat pada tabel 4.11 dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Tes Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Sig.	0,739
Uji Homogeneity Of Variance	Sig. $\geq 0,05$
Kesimpulan	Homogen

(Sumber: Data primer 2020 yang diolah dari output SPSS 24.0)

Pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa pada nilai Sig. Tes Hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,739 yang artinya $0,739 > 0,05$ sesuai pada kriteria uji, pada nilai Sig. $> 0,05$ maka sampel mempunyai varian yang homogen. Maka dari penjelasan dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi homogen. Dapat dilihat pada lampiran A.7.

e) Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apabila ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar siswa. Uji yang digunakan adalah uji independent sample *t test*. Uji ini untuk mengetahui N Gain dan mengetahui berpengaruh pada H_1 atau H_0 . Untuk hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4.12, tabel hasil uji hipotesis.

Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji Independent Sample Test

Uji	Hasil Belajar
Nilai Sig.	0,000
Kesimpulan	H ₀ ditolak H _a diterima

(Sumber : Data Primer 2020, diolah dan aplikasi SPSS 24.0)

Tabel diatas menjelaskan bahwa data memiliki signifikansi nilai dibawah 0,005 hal ini memandakan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Scramble*.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif maupun inferensial dapat dilihat bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan eksperimen. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Begitupun dengan KKM, kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hal ini dapat terjadi karena penggunaan model pembelajaran *Scramble* dapat membuat siswa lebih aktif di dalam proses pembelajaran karena pada saat pembelajaran guru menggunakan media kartu. Media kartu ini terdiri kartu soal dan kartu jawaban. Melalui media kartu ini siswa dituntut aktif untuk menentukan jumlah soal yang ada. Tentunya siswa harus membaca dan

mempelajari materi fungi, sehingga siswa menentukan poin-poin penting dari materi dengan bantuan media kartu tersebut.

Pada model pembelajaran *scramble* semua siswa lebih aktif untuk bekerja sama menggunakan media kartu hal ini membuat lebih antusias karena mereka dapat lebih memahami materi pelajaran. Hal ini dikemukakan oleh Said (2015) melalui pembelajaran dengan model *Scramble* ini memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari jawaban dari kartu soal dengan mencarinya pada kartu jawaban yang tersedia serta menemukan solusi solusi dari setiap permasalahan secara berkelompok dan masing-masing siswa dalam kelompok mempunyai tugas sehingga semua siswa aktif selama proses pembelajaran. Dengan cara ini dapat meminum suasana belajar menyenangkan dan tidak membosankan serta memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa sehingga pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa dan aktif dalam proses pembelajaran.

Media kartu pada media pembelajaran *Scramble* ini membuat siswa aktif bekerja sama dengan kelompoknya untuk mencari jawaban dengan menghubungkan materi, pada susunan yang mudah dapat dikaitkan pada memori, berupa nilai tambahan bagi kelompok yang pertama selesai. Hal ini akan memahami siswa untuk lebih giat mempelajari materi dan menemukan jawaban. Jika siswa menemukan sendiri dari materi-materi penting dari pokok bahasan tentang informasi tersebut, akan lebih lama tersimpan di ingatan. Hal ini pula dapat memudahkan mereka pada saat mengikuti *posttest*. Sesuai yang dikemukakan oleh Diani (2016) Dalam pembelajaran peserta didik akan

berdiskusi dalam mencari jawaban yang tepat sesuai dengan soal yang telah diberikan pendidik. Hal ini membuat peserta didik menjadi senang dan termotivasi untuk memahami materi dan termotivasi untuk memahami materi dan menjawab pertanyaan yang diberikan pendidik.

Siswa cukup antusias dalam mengikuti permainan. Mereka termotivasi untuk mendapatkan nilai tambahan lagi sehingga yang cepat menyelesaikan permainan kelompok adalah model pembelajaran *Scramble* memberikan motivasi bagi siswa. Dimana motivasi merupakan hal yang penting bagi siswa dalam proses pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Petrus (2017) bahwa motivasi memiliki peranan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Guru dapat melakukan diri untuk memberikan motivasi belajar bagi siswa. Adanya motivasi akan memberikan semangat sehingga siswa mengetahui arah belajarnya. Hal serupa juga dikemukakan oleh Parmiding (2015) bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Scramble* membuat siswa merasa senang, memiliki perhatian dan konsentrasi yang baik, maka hal ini membuat siswa yang tadinya kesulitan dalam menghafal menjadi bisa menjawab pertanyaan dengan baik dan benar.

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Nurlina (2015) bahwa pembelajaran *Scramble* dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran yang lebih baik. Adanya motivasi ini, siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatifnya sehingga mengarahkan dan memelihara ketekunan mereka dalam melakukan kegiatan belajar. Selain hasil belajar, melalui penerapan model pembelajaran *Scramble* aktivitas siswa juga ikut meningkat. Aktivitas siswa

selama proses pembelajaran antara lain seperti berdiskusi, menyimak materi dan menjawab pertanyaan. Secara keseluruhan aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong ke dalam kategori baik. Hal ini sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Mardiana (2017). Model pembelajaran *Scramble* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi pokok teori tentang asal usul kehidupan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka model pembelajaran *Scramble* dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar dan mematuhi peraturan dengan menggunakan media kartu.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada model pembelajaran *Scramble* Kelas X SMA Negeri 2 Gowa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh model Pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar siswa Pada Materi Fungi di SMA Negeri 2 Gowa. Hasil ini didasarkan pada data hasil uji hipotesis melalui *t*ji Independent Sample *t*-Test dengan nilai sig 0,00<0,05
2. Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Scramble* Pada Materi Fungi memiliki rata-rata 78,94 dengan KKM mencapai 82%

B. SARAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka beberapa hal yang dapat disarankan antara lain:

1. Kepada guru, diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Scramble* dalam proses pembelajaran Biologi.
2. Guru hendaknya mengadakan variasi mengajar dalam proses pembelajaran biologi sehingga dapat menumbuhkan semangat siswa dan siswa menjadi aktif dan menghilangkan kejenuhan.
3. Kepada para peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* dalam pembelajaran

yang lain yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan membuat variasi yang lebih baik.



DAFTAR PUSTAKA

- Diani, rahma. 2016. Uji Effect Size Pembelajaran *Scramble* Dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MAN 1 Pesisir Barat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Ab-Biquni*. ISSN 2303-1832. Vol 5. No 2.
- Emda, umma. 2017. Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Jurnal Lantunula*. ISSN 2838-5736. Vol 3. No 2.
- Fitria, dini. 2019. Penerapan Model Pembelajaran *Scramble* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*. ISSN 2355-8237. Vol 5. No 2.
- Habibah, syarifah. 2019. Pengalihan Model Pembelajaran *Scramble* Terhadap Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tokoh-Felahi Pergerakan Nasional Kelas V SDN 70 Bunda Aceh. *Jurnal Pemasia Darul*. ISSN 2337-9227. Vol 13. No 01.
- Hamdayana, jumarita. 2018. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakeristik*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Hidayat, ara. 2011. Penerapan Model Pembelajaran *Scramble* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Animalia. *Jurnal Pendidikan*. ISSN 1593-2337. Vol 5. No 2.
- Hutabarat, Isma. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Scramble* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pen Siswa Kelas IV SD 012 Pagaran Tapuli Derussalam. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan*. ISSN 2580-8435. Vol 1. No 4.
- Huda, M. 2013. *Model-model, pengajaran dan pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.
- Iryanti, Iis Listiani. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Scramble* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal Pendidikan*. ISSN 2620-3057. Vol 1. No 1.
- Imawati. 2012. *Penggunaan Strategi Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Ketenagakerjaan dan Penguasaan Ekonomi Mata Pelajaran Ekonomi (Bagi Siswa Kelas II IPS I SMA Negeri 1 Bontarung*. Skripsi FE UNM. Makassar.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestiawati, Fendi & Arif Bintoro Johari. 2018. Penerapan Metode Pembelajaran *Scramble* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Dasar-Dasar Pemesinan. *Jurnal Taman Fokus*. ISSN 2579-4159. No 1. Vol 6.

- Lestari, rena. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*. ISSN 2540-7899. No 1. Vol.4.
- Martawijaya, M. Agus. 2016. *Model Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Karakter dan Ketuntasan Belajar*. Sulbar : CV. Masugena 2016.
- Mardiarna. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Scramble* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Siswa Di Kelas XII IPA 3 SMA Negeri 1 Panyabungan *Jurnal Hitek*. ISSN 4290-9681. Vol.5 No.2.
- Minartin. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Scramble* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sdn Randuangung 01 Pada Pelajaran Ipa Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal PPK Pendidikan*. ISSN 2560-1760. Vol.3. No.2.
- Nurlina. 2015. Penerapan Metode *Scramble* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Ujungpoh Makassar. *Jurnal Pendidikan Fisika*. ISSN 2302-8939. Vol.1. No.3.
- Purinding, margareta. 2015. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Muntokari. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*. ISSN 2328-3402. Vol.3. No.2.
- Rulyansah, afib. 2017. *Model Pembelajaran Scramble*. Banyuwangi : LPPM Institut Agama Islam Jember.
- Said, M. A., Muhammad, A. & Nurlina, N. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 14 Makassar. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*. ISSN 2302-8939. Vol.3 No.2.
- Sinar. 2018. *Metode Active Learning*. Yogyakarta: Deepublish Publisher All Right Reserved.
- Subandriyo. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Scramble* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Al Hikmah. *Jurnal Pendidikan Islam dan Kajian Keislaman*. ISSN 2620-3057. Vol.3. No.4.
- Sheimin, aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Qamarrah, nurul. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Scrabble* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Penelitian Ilmu dan Pembelajaran* ISSN 2338-4530 Vol 4 No 1



DAFTAR PUSTAKA GAMBAR

www.biomigra.com

<https://www.biologiik.com>

<https://www.biologiik.com>

<https://trisham.id>

<https://www.nafian.com>

<https://www.danmagrotoce.id>



AMPIRAN A

1.1 Format Penilaian Validasi Instrumen Validator 1 dan 2

1.2 Katrol Validasi Pembimbing I dan II

1.3 Keterangan Validasi dari Prodi

1.4 Daftar Hadir Siswa

1.5 Daftar Hadir Siswa

1.6 Daftar Nilai

1.7 Daftar Nilai

1.8 Uji Analisis SPSS versi 25

Uji normalitas

Uji homogenitas

Uji hipotesis *Independent Sample T-test*



1.1 Lembar Penilaian Validasi Instrumen Validator 1 dan 2

Universitas Muhammadiyah Makassar, Jl. Jend. Sudirman, Makassar 90000
Telp. (0831) 4511111

**FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUKTIF
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

A. Petunjuk:

Dalam mengisi setiap pendit, diharapkan mengisi Lembar Observasi
Aktivitas Guru. Dengan itu, pendit secara langsung dapat/atau tidak
memberikan penilaian sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Penilaian
Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda (+) pada skala
penilaian yang ada.

1. Total Valid
2. Kurang Valid
3. Cukup Valid
4. Valid

Sebagaimana sudah diketahui, validasi ini dilakukan dari kriteria-kriteria
Observasi Aktivitas Guru yang telah ditentukan. Dengan demikian
Bapak/Ibu pendit diharapkan memberikan penilaian pada skala yang
diberikan.

Tertanda dan atau tanggal: _____

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT. PUSTAKA DAN PENERBITAN

B. Lembar Pengamatan

Aspek yang Diobservasi	Skala Pengamatan			
	1	2	3	4
1. Aspek Perilaku				
a. Tindakan pengajaran Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam mengelola pembelajaran dinyatakan dengan jelas				
b. Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam mengelola pembelajaran mudah dipahami oleh siswa				
c. Semesta yang diajarkan oleh Guru dengan jelas				
2. Aspek Isi				
a. Tujuan pengajaran Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam mengelola pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan terukur				
b. Aspek yang terdapat di lembar observasi mencakup indikator aktifitas guru dalam mengelola pembelajaran				
c. Item yang diobservasi untuk setiap aspek perilaku pada Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam mengelola pembelajaran telah sesuai dengan tujuan pengajaran				
d. Rumusan item untuk setiap aspek perilaku pada Lembar Observasi Aktifitas Guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan kalimat pertanyaan atau perintah yang menunjukkan perilaku				
3. Aspek Bahasa				
a. Penggunaan Bahasa Indonesia dan penggunaan kata-kata Bahasa Indonesia				
b. Kejelasan petunjuk/maham, khusmat, dan penyelesaian masalah				
c. Kesederhanaan struktur kalimat				
d. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				

C. Penilaian Hasil terhadap Instrumen Tes Hasil Belajar Biologi

1. Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat diterapkan tanpa revisi
2. Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat direvisi dengan revisi kecil
3. Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat direvisi dengan revisi besar
4. Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat direvisi

D. Saran-saran



Makassar, 28 Muharram 1441 H
17 September 2020 M

PENILAI

Dr. Syarifuddin Kimo, M.Si.

FORMAT PENJALAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

A. Pendahuluan

Dalam penyusunan skripsi, penulis telah mengadakan wawancara dengan Bapak/Ibu untuk mengetahui cara mengisi dan menggunakan lembar observasi. Bapak/Ibu telah memberikan penjelasan mengenai cara mengisi dan menggunakan lembar observasi tersebut. Penjelasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tidak valid
2. Kurang Valid
3. Cukup Valid
4. Valid

Setelahnya untuk mendapatkan hasil dan kelengkapan data pengisian Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam kegiatan pembelajaran, diinformasikan kepada Bapak/Ibu, beriklanlah memberikan saran-saran perbaikan pada bagian yang diketahui.

Terimakasih atas bimbingan Bapak/Ibu memberikan penilaian objektif.

E. Contoh Penilaian

Aspek yang Dinubervasi		Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1. Aspek Perilaku					
a.	Perilaku pengisian Lembar Observasi Anak-anak Guru dalam mengikuti pembelajaran dengan baik				✓
b.	Lembar Observasi Anak-anak Guru dalam mengikuti pembelajaran di kelas				✓
c.	Kriteria yang ditetapkan				✓
2. Aspek Isi					
a.	Tujuan pengisian Lembar Observasi Anak-anak Guru dalam mengikuti pembelajaran di kelas				✓
b.	Aspek yang dinilai dan kriteria yang ditetapkan				✓
c.	Item yang dinilai dan kriteria yang ditetapkan				✓
d.	Hasil dari pengisian Lembar Observasi Anak-anak Guru dalam mengikuti pembelajaran di kelas				✓
3. Aspek Bahasa					
a.	Penggunaan bahasa ilmiah dari pengisian				✓
b.	Kejelasan petunjuk/ arahan/ komentar dan penyelesaian masalah				✓
c.	Kesederhanaan struktur kalimat				✓
d.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				✓

- C. Penilaian dan penyempurnaan terjemahan: Drs. Saad Mufatih M.Hum
1. Laila Chusriyah, Akhmad Dary, Alim Alimuddin, Saiful Hani
 2. Laila Chusriyah, Akhmad Dary, Alim Alimuddin, Saiful Hani
 3. Laila Chusriyah, Akhmad Dary, Alim Alimuddin, Saiful Hani
 4. Laila Chusriyah, Akhmad Dary, Alim Alimuddin, Saiful Hani

D. Saran-saran



PENILAI

[Signature]
Amirah S.Pd. M.Pd.

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

A. Petunjuk:

Dalam menyusun alat ukur, peneliti menggunakan Perangkat Pembelajaran berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Dengan ini, peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Format Validasi Isi dan Konstruksi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang telah disusun. Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah disediakan sebagai berikut:

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Cukup Relevan ✓
4. Relevan

Selanjutnya untuk memudahkan evaluasi data, jika ada dari instrumen Perangkat Pembelajaran Lembar Kegiatan Siswa (LKS) menurut Timbunan Bapak/Ibu berkenan memberikan saran-saran perbaikan pada tulisan yang disertakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian objektif.

K. Lembar Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
1. Format				
Isian Pendahuluan, Petunjuk Pengisian LKS, dan Rincian dan Lay Out				✓
2. Isi				
a. Kesesuaian LKS dengan pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan				✓
b. Memperhatikan pengetahuan, keterampilan dan pengetahuan profesional				✓
c. Memperhatikan tingkat kesulitan				✓
d. Menyajikan bentuk-bentuk presentasi belajar yang menarik yang berbasis pada keterampilan				✓
e. Mengembangkan keterampilan proses/kompetensi pembelajaran sesuai dengan tingkat tinggi				✓
f. Penetapan aspek isi sesuai dengan standar pembelajaran				✓
3. Aspek Bahasa				
a. Penggunaan bahasa ilmiah dan penggunaan istilah Bahasa Indonesia				✓
b. Kesederhanaan dan kejelasan				✓
c. Bahasa yang digunakan benar dan menarik, tidak mengandung kesalahan dan kesalahan dalam penggunaan				✓

10. Penulisan Dikawatir terhadap Peringkat Pendidikan Lulusan Regulasi Siswa

(10023)

1. LKS dapat diterapkan tanpa cetak
2. LKS dapat diterapkan dengan cetak kecil
3. LKS dapat diterapkan dengan cetak besar
4. LKS tidak dapat diterapkan

11. Saran-dan



Makassar, 28 Muharram 1441 H
17 September 2020 M

PENILAI

Dr. Syarifuddin Kame, M.Si.

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK LEMBAR KEGIATAN SURWA (LKS)

A. Pernyataan

Dikemudian dengan strip, bentuk, dan warna yang sesuai. Pembolitan berupa Lembar Kegiatan Surwa (LKS) dengan tujuan untuk membantu Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian mengenai tingkat relevansi Lembar Kegiatan Surwa (LKS) yang diberikan. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda ceklis (✓) pada suatu kriteria yang telah disediakan sebagai berikut.

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Cukup Relevan
4. Relevan

Selanjutnya untuk memudahkan revisi atau keberhasilan dari Instrumen Perangkat Pembelajaran Lembar Kegiatan Surwa (LKS), dimohon kesediaan Bapak/Ibu berkenan memberikan saran-saran perbaikan pada tulisan yang disertakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian objektif

K. Aspek Pembaca

Aspek yang dinilai

Skala Penilaian

1 2 3 4

1. Format

Format Penulisan, Penataan Pengecekan Ejaan, dan Tanda Baca

✓

2. Isi

- Kesesuaian isi dengan perintah dan tujuan pembelajaran yang diberikan
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Memahami isi dan tujuan dari materi yang disajikan pada materi yang disajikan
- Memahami isi dan tujuan dari materi yang disajikan pada materi yang disajikan
- Memahami isi dan tujuan dari materi yang disajikan pada materi yang disajikan
- Memahami isi dan tujuan dari materi yang disajikan pada materi yang disajikan
- Memahami isi dan tujuan dari materi yang disajikan pada materi yang disajikan

✓

3. Aspek Bahasa

- Penggunaan bahasa yang sesuai dengan perintah dan tujuan pembelajaran
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi
- Kemampuan berargumentasi dan berargumentasi



**FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

A. Petunjuk:

Dalam menyusun laporan hasil observasi, pengamat harus memperhatikan
Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran. Pengamat harus mengamati kegiatan
Siswa/Tha secara sistematis dan terencana, mengacu kepada hasil-hasil penelitian
instrumen tersebut. Pengamat diharapkan dapat memberikan penilaian pada
(V) pada skala penilaian yang terdistribusi, sebagai berikut:

1. Tidak Valid
2. Kurang Valid
3. Cukup Valid
4. Valid

Selanjutnya untuk memantapkan hasil data hasil observasi dari instrumen Lembar
Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran, dimohon kesediaan Bapak/Ibu
Serhman memberikan saran-saran perbaikan pada tulisan yang disertakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian objektif.

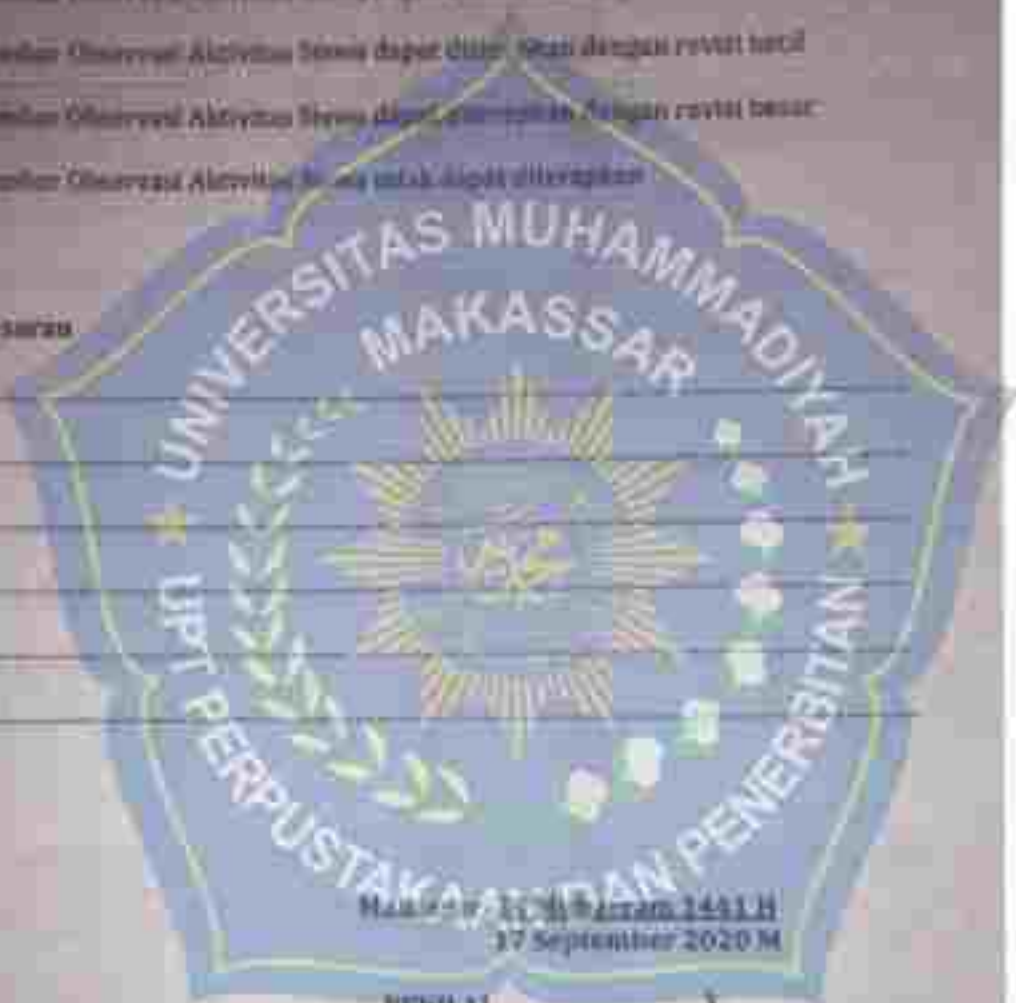
B. Lembar Penilaian

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
1. Aspek Persepsi				
a. Persepsi pengajaran Lentera (Hiasan Fatimah) secara simbolis dengan jilbab				
b. Lentera (Hiasan) Al-Qur'an sebagai simbol				
c. Kefektifan aktivitas siswa yang ada di Muhammadiyah				
2. Aspek Isi				
a. Kategori aktivitas yang ada yang merupakan bagian				
menjadi observasi, membuat dan mengaitkan aktivitas				
siswa yang ada dengan isi yang ada dalam				
penelitian				
b. Kategori aktivitas yang ada yang ada dalam kategori				
dianalisis dengan baik				
c. Analisis aktivitas yang ada yang ada dalam kategori				
melakukan observasi yang ada dengan aktivitas yang				
ada dalam penelitian				
d. Kategori aktivitas yang ada yang ada dalam kategori				
ganti				
3. Aspek Bahasa				
a. Penggunaan bahasa yang ada dalam penelitian				
adalah Bahasa Indonesia				
b. Kejelasan penggunaan/analisis yang ada dalam				
penelitian				
c. Kemudahan analisis yang ada dalam penelitian				
d. Bahasa yang digunakan dalam penelitian				

C. Pendapat tentang lingkungan kampus Lembaga Observasi Aktivitas Siswa

1. Lingkungan Observasi Aktivitas Siswa dapat dikelompokkan menjadi 4 jenis
2. Lingkungan Observasi Aktivitas Siswa dapat dikelompokkan dengan revisi kecil
3. Lingkungan Observasi Aktivitas Siswa dapat dikelompokkan dengan revisi besar
4. Lingkungan Observasi Aktivitas Siswa dapat dikelompokkan dengan revisi sangat besar

D. Saran-saran



PENILAI

Dr. Syarifuddin Kurni, M.Si.

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

A. Petunjuk:

Dalam menyusun lembar pengamatan, pengamatan Lembar Observasi
Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran dengan ini, penulis telah melalui
Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap isi dan konstruksi
Instrumen tersebut. Penilaian dilakukan dengan cara mengisikan tanda centang
(V) pada skala penilaian yang telah disediakan sebagai berikut:

1. Tidak Valid
2. Kurang Valid
3. Cukup Valid
4. Valid

Selanjutnya untuk memilahakan valid atau tidaknya dari instrumen Lembar
Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran tersebut berdasarkan Bapak/Ibu
berkesempatan memberikan saran-saran perbaikan pada instrumen yang disertakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian objektif.

B. Contoh Penilaian

Aspek yang Diobservasi		Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1. Aspek Perilaku					
a.	Terlihat pengisian Lembar Observasi dan/atau dilenyerkan dengan jelas				✓
b.	Lembar Observasi Alternatif Kerja sudah untuk dilenyerkan				✓
c.	Kriteria aktivitas dan kriteria kerja sudah dilenyerkan dengan jelas				✓
2. Aspek Isi					
a.	Kategori aktivitas kerja yang terdapat dalam lembar observasi mencakup seluruh aktivitas kerja yang harus dilakukan pekerja dalam pembelajaran				✓
b.	Kategori aktivitas kerja yang diobservasi dapat diambil dengan baik				✓
c.	Adalah waktu yang diberikan untuk melakukan aktivitas kerja dengan baik, dan waktu diberikan juga untuk istirahat				✓
d.	Kategori aktivitas kerja tidak menimbulkan risiko cedera				✓
3. Aspek Bahasa					
a.	Penggunaan Bahasa Indonesia dan/atau bahasa daerah lainnya				✓
b.	Kejelasan perintah/grafik, gambar dan penyediaan materi				✓
c.	Kejelasan dan kejelasan, bahasa				✓
d.	Bahasa yang digunakan terdapat kearifan lokal				✓

1. Penelitian dan pengembangan instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
2. Penelitian dan pengembangan Akurasi Siswa Berprestasi dalam Kelas
3. Penelitian dan pengembangan Akurasi Siswa dalam kemampuan dengan variabel kemandirian
4. Penelitian dan pengembangan Akurasi Siswa dalam kemampuan dengan variabel kemandirian
5. Penelitian dan pengembangan Akurasi Siswa dalam kemampuan dengan variabel kemandirian

IX. Referensi



FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUK
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Petunjuk

Dalam instrumen setiap butir pernyataan diklasifikasi menjadi salah satu kategori Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dengan ini, peneliti mohon Bapak/Ibu untuk membantu memberikan tanggapan yang jujur dan objektif penilaian RPP dengan mengisi RPP. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan hasil nyata (4) pada skala penilaian yang terdistribusi.

1. Tidak Menonjol
2. Kurang Baik
3. Cukup Relevan
4. Relevan

Selanjutnya untuk memudahkan hasil dan tanggapan dari Penilaian Pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), berikut ini disediakan Bapak/Ibu berkenan memberikan saran-saran perbaikan pada tulisan yang disertakan.

Tertanda dan atau kesiapan Bapak/Ibu memberikan penilaian objek.

4. Lembar Penilaian

No.	Kriteria Penilaian	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
1	Identitas PPT	a. Judul b. Sasaran Target c. Bidang Keahlian (Disiplin SIKS) d. Nama Peneliti e. Kelas f. Mata WCL				
2	Struktur Kompetensi	Keberhasilan dalam menyampaikan materi dengan baik				
3	Kemampuan Dasar dan Indikator	a. Kemampuan indikator dengan rumus b. Kemampuan indikator dengan rumus c. Kemampuan indikator dengan rumus d. Kemampuan indikator dengan rumus				
4	Tujuan Pembelajaran	a. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar b. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar c. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar d. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar e. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar f. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar g. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar h. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar i. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar j. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar k. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar l. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar m. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar n. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar o. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar p. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar q. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar r. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar s. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar t. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar u. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar v. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar w. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar x. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar y. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar z. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar				
5	Kelengkapan	a. Materi b. Sumber c. Model d. Rancangan e. Rancangan f. Rancangan g. Rancangan h. Rancangan i. Rancangan j. Rancangan k. Rancangan l. Rancangan m. Rancangan n. Rancangan o. Rancangan p. Rancangan q. Rancangan r. Rancangan s. Rancangan t. Rancangan u. Rancangan v. Rancangan w. Rancangan x. Rancangan y. Rancangan z. Rancangan				
6	Materi Pembelajaran	a. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar b. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar c. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar d. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar e. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar f. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar g. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar h. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar i. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar j. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar k. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar l. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar m. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar n. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar o. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar p. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar q. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar r. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar s. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar t. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar u. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar v. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar w. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar x. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar y. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar z. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar				
7	Skenario Pembelajaran	a. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar b. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar c. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar d. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar e. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar f. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar g. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar h. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar i. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar j. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar k. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar l. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar m. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar n. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar o. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar p. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar q. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar r. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar s. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar t. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar u. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar v. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar w. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar x. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar y. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar z. Kemampuan penyampaian indikator hasil belajar				

No.	Kriteria Penilaian	Indikator	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
		a. Teknik pembelajaran sudah setting dari materi dan dengan jelas b. Interaksi dalam pembelajaran sudah setting dari awal sampai akhir c. Kegiatan pada pembelajaran sudah sesuai dengan urut setting dari 1. Kegiatan awal 2. Kegiatan inti 3. Kegiatan penutup				
6.	Asesorasi	a. Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan materi yang tertera b. Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan materi yang tertera				
7.	Bahasa	a. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan materi yang tertera b. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan materi yang tertera				
		c. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan materi yang tertera d. Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan materi yang tertera				



2. Penilaian Tuntas terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- a. RPP dapat diterapkan tanpa revisi
- b. RPP dapat diterapkan dengan revisi kecil
- c. RPP dapat diterapkan dengan revisi besar
- d. RPP tidak dapat diterapkan

D. Setelah selesai



PENILAI

Dr. Syarifuddin Kuncu, M.Si.

FORMAT PENILAIAN VALUITAS DAN KONSTRUKSI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. Petunjuk:

Demikianlah format yang harus digunakan untuk menilai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan cara penilaian yang dilakukan oleh dosen pembimbing. Format penilaian ini akan digunakan untuk menilai RPP dengan kriteria yang telah ditentukan. Format penilaian ini akan digunakan untuk menilai RPP dengan kriteria yang telah ditentukan.

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Cukup Relevan
4. Relevan

Selanjutnya untuk hasil penilaian yang akan diberikan oleh dosen pembimbing. Penilaian ini akan digunakan untuk menilai RPP dengan kriteria yang telah ditentukan. Format penilaian ini akan digunakan untuk menilai RPP dengan kriteria yang telah ditentukan.

Yogyakarta, atau tanggal Bapak/Ibu memberikan penilaian ini.

B. Soal dan Jawaban

No.	Materi Pokok	Indikator	Skor
1.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan b. Menyebutkan c. Menjelaskan d. Menjelaskan e. Menjelaskan f. Menjelaskan	1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5
2.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
3.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
4.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
5.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
6.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
7.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
8.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
9.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
10.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
11.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
12.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
13.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
14.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
15.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
16.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
17.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
18.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
19.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5
20.	Keterampilan Berpikir Kritis	a. Menjelaskan	1.5



1. Mubtada' Umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

2. RPP dapat disampaikan secara resmi

3. RPP dapat disampaikan dengan resmi

4. RPP dapat disampaikan dengan resmi

5. RPP tidak dapat disampaikan

6. Salah-salah



FORMAT PENILAIAN VALIDITAS ISI DAN KONSTRUKT TES HASIL BELAJAR BIOLOGI

A. Petunjuk:

Dalam menyusun skripsi, peneliti sangat penting untuk menyusun Tes Hasil Belajar Biologi. Dengan itu, peneliti bisa lebih memberikan Bapak/Ibu yang memberikan penilaian mengenai 4 tingkat validitas yang ada berdasarkan 2 hasil belajar ilmiah yang dicantumkan. Peneliti dituntut dengan cara menambahkan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang telah dicantumkan sebagai berikut.

1. Tidak Valid
2. Kurang Valid
3. Cukup Valid ✓
4. Valid

Selanjutnya untuk memudahkan proses dan hasil penyusunan Instrumen Tes Hasil Belajar, dengan keahlian Bapak/Ibu berkenan memberikan saran-saran perbaikan pada tulisan yang disertakan.

Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu memberikan penilaian objektif.

B. Lembar Penilaian

Aspek yang Dinilai		Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1. Aspek Pengetahuan					
a.	Keserasian Tes Hasil Belajar dengan Program pembelajaran				
b.	Pemertuk pengajaran Tes Hasil Belajar disesuaikan dengan kelas				
c.	Bentuk butir soal dalam Tes Hasil Belajar disusun secara proporsional berdasarkan aspek yang diukur				
d.	Keyakinan mengenai tingkat butir soal yang akan menimbulkan tingkat "kecemasan"				
e.	Keserasian antara kesulitan pengajaran Tes Hasil Belajar dengan tingkat butir soal dan aspek ketuntasan				
f.	Menggunakan tingkat perbandingan ingatan siswa				
2. Pedoman Penulisan Jawaban Tes Hasil Belajar					
a.	Kunci jawaban dan hasil jawaban dirumuskan dengan benar				
b.	Rubrik penulisan sesuai dengan bentuk tes dan tujuan tes				
c.	Bobot penulisan dan jawaban soal ditetapkan secara proporsional				
3. Aspek Bahasa					
a.	Penggunaan Bahasa Indonesia dan penguasaan kaidah Bahasa Indonesia				
b.	Kesederhanaan struktur kalimat				
c.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif yang mengandung arti yang jelas dan mudah dipahami				

4. Pernyataan tentang perkembangan Instrumen Tes Hasil Belajar Biologi

1. Tes Hasil Belajar Biologi dapat dilaksanakan secara resmi
2. Tes Hasil Belajar Biologi dapat dilaksanakan dengan resmi kecil
3. Tes Hasil Belajar Biologi dapat dilaksanakan dengan resmi besar
4. Tes Hasil Belajar Biologi tidak dapat dilaksanakan

D. Saran-saran



PENILAI

Dr. Syarifuddin Kurni, M.Si.

**FORMULY PERILAIANYA MITAS TIL DAN KINSTRON
TES HANI, BELAJAR BIOLOGI**

2. Kelengkapan

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam tes hasil belajar adalah kelengkapan tes. Tes yang lengkap adalah tes yang mencakup seluruh materi yang akan diujikan. Tes yang tidak lengkap adalah tes yang hanya mencakup sebagian materi yang akan diujikan. Tes yang lengkap adalah tes yang mencakup seluruh materi yang akan diujikan. Tes yang tidak lengkap adalah tes yang hanya mencakup sebagian materi yang akan diujikan.

1. **Tujuan**
2. **Isi**
3. **Format**
4. **Valid**

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam tes hasil belajar adalah kelengkapan tes. Tes yang lengkap adalah tes yang mencakup seluruh materi yang akan diujikan. Tes yang tidak lengkap adalah tes yang hanya mencakup sebagian materi yang akan diujikan.

Tujuan dari tes hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang telah diajarkan.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam tes hasil belajar adalah kelengkapan tes. Tes yang lengkap adalah tes yang mencakup seluruh materi yang akan diujikan. Tes yang tidak lengkap adalah tes yang hanya mencakup sebagian materi yang akan diujikan.

4. Lembar Penilaian

Aspek yang dinilai		Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1. Aspek Persepsi					
a.	Menyatakan Tes Hasil Belajar dengan benar dan konsisten				✓
b.	Pengertian pengertian Tes Hasil Belajar diuraikan dengan jelas				✓
c.	Contoh bentuk soal dalam Tes Hasil Belajar diberikan contoh 100% sesuai dengan materi aspek yang dinilai				✓
d.	Kemampuan membuat pertanyaan yang baik dan mengaitkan materi				✓
e.	Kemampuan menjelaskan soal dan jawaban Tes Hasil Belajar di kelas sesuai dengan soal dan jawaban				✓
f.	Mengapa siswa harus paham dengan materi				✓
2. Penampilan Penampilan Jawaban Tes Hasil Belajar					
a.	Kualitas jawaban Tes Hasil Belajar yang baik dan benar				✓
b.	Kejelasan jawaban siswa dan bentuk tes dan jawaban				✓
c.	Sehat dan benar dan benar dan benar dan benar				✓
3. Aspek Hasil					
a.	Penggunaan Tes Hasil Belajar dan pengamatan				✓
b.	Kejelasan jawaban siswa dan benar				✓
c.	Hasil yang baik dan benar dan benar dan benar				✓

4. Berdasarkan gambar kardiograf Instrumen Test Hasil Makasar berikut

- a. Test Hasil Instrumen Instruksi dapat ditafsirkan sampai 20000
- b. Test Hasil Instrumen Instruksi dapat ditafsirkan sampai 100000
- c. Test Hasil Instrumen Instruksi dapat ditafsirkan sampai 1000000
- d. Test Hasil Instrumen Instruksi dapat ditafsirkan sampai 10000000

D. Kertas-kertas



Adina S.Pd. M.Pd.



DAFTAR KONTROL VALIDASI INSTRUKSI PENELITIAN

Nama Mahasiswa : **Erdha Firdyanti Yahrin**
NIM : **101.4413.002.16**
Program Studi : **Pendidikan Biologi**
Judul Proposal : **Program Studi Pendidikan Biologi, Semester V, Tahun 2020/2021**
Revisi : **Kepada ...**
Negara : **Indonesia**

Validasi

No.	Item	Validasi
1.	1.1. ...	...
2.	1.2. ...	...
3.	1.3. ...	...
4.	1.4. ...	...
5.	1.5. ...	...
6.	1.6. ...	...
7.	1.7. ...	...

Catatan:

Mahasiswa dapat melakukan penelitian ini dengan cara ...

Makassar

2020

Mengantar
Kepada Program Studi
Pendidikan Biologi

Erdha Firdyanti Yahrin, M.Si
NIM. 101.4413.002.16

KUMAR, K. S. and K. S. K. 1999. *Journal of the Indian Botanical Society*, 78: 111-115.

Nama Mahasiswa : NPM : Program Studi : Instansi / Program :	Fakultas / Universitas : No. Absen : Pendidikan : Program Studi : Lokasi / Waktu : Nama Dosen :
--	--

Keywords: *Self-esteem, self-esteem threat, self-esteem threat sensitivity, self-esteem threat sensitivity scale, self-esteem threat sensitivity scale-2*

12345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970717273747576777879808182838485868788899091929394959697989910010110210310410510610710810911011111211311411511611711811912012112212312412512612712812913013113213313413513613713813914014114214314414514614714814915015115215315415515615715815916016116216316416516616716816917017117217317417517617717817918018118218318418518618718818919019119219319419519619719819920020120220320420520620720820921021121221321421521621721821922022122222322422522622722822923023123223323423523623723823924024124224324424524624724824925025125225325425525625725825926026126226326426526626726826927027127227327427527627727827928028128228328428528628728828929029129229329429529629729829930030130230330430530630730830931031131231331431531631731831932032132232332432532632732832933033133233333433533633733833934034134234334434534634734834935035135235335435535635735835936036136236336436536636736836937037137237337437537637737837938038138238338438538638738838939039139239339439539639739839940040140240340440540640740840941041141241341441541641741841942042142242342442542642742842943043143243343443543643743843944044144244344444544644744844945045145245345445545645745845946046146246346446546646746846947047147247347447547647747847948048148248348448548648748848949049149249349449549649749849950050150250350450550650750850951051151251351451551651751851952052152252352452552652752852953053153253353453553653753853954054154254354454554654754854955055155255355455555655755855956056156256356456556656756856957057157257357457557657757857958058158258358458558658758858959059159259359459559659759859960060160260360460560660760860961061161261361461561661761861962062162262362462562662762862963063163263363463563663763863964064164264364464564664764864965065165265365465565665765865966066166266366466566666766866967067167267367467567667767867968068168268368468568668768868969069169269369469569669769869970070170270370470570670770870971071171271371471571671771871972072172272372472572672772872973073173273373473573673773873974074174274374474574674774874975075175275375475575675775875976076176276376476576676776876977077177277377477577677777877978078178278378478578678778878979079179279379479579679779879980080180280380480580680780880981081181281381481581681781881982082182282382482582682782882983083183283383483583683783883984084184284384484584684784884985085185285385485585685785885986086186286386486586686786886987087187287387487587687787887988088188288388488588688788888989089189289389489589689789889990090190290390490590690790890991091191291391491591691791891992092192292392492592692792892993093193293393493593693793893994094194294394494594694794894995095195295395495595695795895996096196296396496596696796896997097197297397497597697797897998098198298398498598698798898999099199299399499599699799899910001001100210031004100510061007100810091010101110121013101410151016101710181019102010211022102310241025102610271028102910301031103210331034103510361037103810391040104110421043104410451046104710481049105010511052105310541055105610571058105910601061106210631064106510661067106810691070107110721073107410751076107710781079108010811082108310841085108610871088108910901091109210931094109510961097109810991100110111021103110411051106110711081109111011111112111311141115111611171118111911201121112211231124112511261127112811291130113111321133113411351136113711381139114011411142114311441145114611471148114911501151115211531154115511561157115811591160116111621163116411651166116711681169117011711172117311741175117611771178117911801181118211831184118511861187118811891190119111921193119411951196119711981199120012011202120312041205120612071208120912101211121212131214121512161217121812191220122112221223122412251226122712281229123012311232123312341235123612371238123912401241124212431244124512461247124812491250125112521253125412551256125712581259126012611262126312641265126612671268126912701271127212731274127512761277127812791280128112821283128412851286128712881289129012911292129312941295129612971298129913001

* K...

Abgesehen von dem niedrigen Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen ist das Fleisch von Wildtieren auch noch mit Bakterien und Parasiten belastet. Die Fleischhygiene ist deshalb ein wichtiger Bestandteil der Fleischverarbeitung.

00000000

Karna Program Board
 President: [Name]

[Signature]
 JAMES M. SMITH
 NPA, 101111

Daftar Hadir Siswa kelas X IPA 6

DAFTAR HADIR KELAS X IPA 6

SMA NEGERI 2 GOWA

Semester Ganjil TP. 2020/2021

NIS	NAMA	PERTEMUAN				HADIR SISWA
		1	2	3	4	
	NURINSYIRAH			✓		1. 17 Siswa Hadir
	SYAHFIRAH SYAM			✓		2. 17 Siswa Hadir
	AYNN LUTFIYA			✓		
	ZUL FAHMI		✓			
	RESKY SYAM		✓			
	MUH. DIRGA SAPUTRA		✓			
	FEBRI DANUNETA		✓	✓		
	LUKFIANA		✓			
	NUR ALFIA SALSABILLAH			✓		
	ANDRI HANUSA		✓			
	NAYLAFIZA ANANDINA			✓		
	WASHIYATUL AKMAL		✓	✓		
	RISKAN WASIAN		✓			
	NASRUL HAD ALMAJANI			✓		
	NURAENI			✓		
	NURANNISAH		✓			
	NABILA KHISWARIL OFAIDIR	✓	✓	✓	✓	
	MUH. IKHSAN, H	✓	✓	✓	✓	
	ST. AMIRAH HASANAH	✓	✓	✓	✓	
	ERIYANTI MUHDAR	✓	✓	✓	✓	
	SRI WAHYUNI NENGSIH	✓	✓	✓	✓	
	NUR FADHILAH YAMES	✓	✓	✓	✓	
	MAGFIRAH ADELIA SALSABILA	✓	✓	✓	✓	
	NURUL FAISYAH			✓	✓	
	ARIQAH NURUL AMALIAH		✓			
	HUSNUL KHATIMAH		✓			
	RAHMADANI		✓	✓		
	NUR AISYAH, S		✓			
	MUH. FAJRI AZHARI ILHAM			✓		
	MUH. HAIKAL		✓			
	WAHYUNI ADELIA PUTRI		✓			
	NURATHAYA FUJRIQANI			✓		
	DEWA SETIA BRIMA FAKHRUDDIN		✓			
	RAHMAD			✓		
	CITRA INDIRIANI		✓			

5 Daftar Hadir Siswa kelas X IPA 7

DAFTAR HADIR KELAS X IPA 7

SMA NEGERI 2 GOWA

Semester Ganjil TP. 2020/2021

NIS	NAMA	PERTEMUAN				HADIR SISWA
		1	2	3	4	
	AMAR PRATAMA					17 Siswa Hadir
	ANDI NUR AISKA					
	ANDI SYAMRAH AIS					
	AZHARI SAPUTRA					
	CITRA RIZQIANANDA					
	FADYA RAMADHANI					
	FAIZ NADVAL					
	FITRIA NURRAHMA ALWI					
	GHINA ARHADIATUL AISY					
	HASLINDA					
	HUMAIRAH					
	IKHSAN					
	ILVI NUR DINA					
	M. RISWAN SUNANDAR					
	MUH. RIAN					
	MUHAIMIN MANSYUR					
	MUHAMMAD KHAYKAI					
	NELI INDRIYANI					
	NOVITA SARI					
	NURFADILLA					
	NURFADILLAH					
	NURFITRAH AZZAHRA RAMAD					
	NURHIKMAH					
	NURJANNAH HARTE					
	RAHMADANI					
	RENY DWI CAHYANI					
	ST. ANUN AWALIAH WARDHA					
	ST. MUKARRAMAH PRATIWI					
	SUCI RAMADHANI					
	SUCI RAMADHANI					
	SYABILA MUZAKNAH S. SINA					
	SYAMSINAR					
	TRI RAHMATULLAH NURDIAN					
	UMMI WAHYUNI					



A.6 Daftar Nilai Siswa Kelas X IPA 6 Kelas Eksperimen

NO	NAMA	Hasil Belajar Siswa	
		Pre-test	Post-test
1	CITRA INDRIANTI	60	85
2	LUKFIANA	50	65
3	NUR AISYAH S	58	70
4	WAHYUNI ADELIA PUTRI	60	75
5	RAHMAD	54	75
6	ST. AMIRAH HASANAH	56	77
7	WASHIYATUL AKMAL	70	87
8	MUH. IKHSAN H	68	89
9	HUSNUL KHAYIMAH	50	77
10	NUR FADHILAH YAMES	65	83
11	NURANNISAH	70	90
12	RAHMADANI	65	78
13	SRI WAHYUHI NENGSI	66	75
14	ZUL FANM	70	80
15	DEWA SETIA BRIMA	65	85
16	MAGBIRA ADELIA SALSABILA	60	80
17	MUHERRAGA SAPUTRA	75	85

A.7 Daftar Nilai Siswa Kelas X IPA 7 Kelas Kontrol

NO	NAMA	Hasil Belajar Siswa	
		Pre-test	Post-test
1	UMMI WAHYUNI	65	70
2	VINA AMALIAH SYAM	40	53
3	HASILINDA	43	70
4	HUMAIRAH	70	65
5	CITRA RIZQI ANANDA	55	70
6	GHINA ARHADATUL AISY	50	48
7	ANDI SYAMRIAH AIS	60	75
8	IKHSAN	55	70
9	MUHAMAD KHAYKAL	43	70
10	AZHARI SAPUTRA	67	80
11	ST. MUKARRAMAH PRATNY	45	55
12	NURHIDMAH	50	63
13	NURFITRAH AZZAHRA RAMADHAN	40	45
14	ILVI NUR DINA	55	60
15	NURFADILAT	42	56
16	RENI ENI DAMYANI	68	81
17	FADYA RAMADHANI	35	70

A.8 Uji Analisis SPSS versi 24

Tests of Normality

Shapiro-Wilk Statistic = .999, df = 10, Sig. = .999

Levene

Statistic

df

Sig.

10

Test Statistic

Levene Statistic

df

Sig.

10

Levene Statistic

df

Sig.

10

Levene Statistic

df

Sig.

10

Levene Statistic

df

Sig.

10

*, This is a lower bound of the true significance.

a. Levene Statistic

Test of Homogeneity of Variances

MAKASSAR BELAJAR SISWA

Levene Statistic

df

Sig.

.113

1

32

.731

ANOVA

MAKASSAR BELAJAR SISWA

Sum of Squares

df

Mean Square

Sig.

Between Groups

1158.858

1

1158.858

18.975

.000

Within Groups

2222.471

32

69.452

Total

3381.329

33

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		Sig. (2- tailed)		t-Test for Equality of Means		Sig. (2- tailed)		Mean Difference		95% Confidence Interval of the Difference		Lower		Upper	
Dependent Variable		F		.000		t		.000		-12.647		-2.428		-8.825		-6.825	
Group		Sum of Squares		df		Mean Square		F		t		Sig.		Lower		Upper	
Control		11.000	10	1.100	10	.11000	.000	1.000	.000	12.647	.000	.000	.000	-8.825	.000	-6.825	.000
Treatment		11.000	10	1.100	10	.11000	.000	1.000	.000	12.647	.000	.000	.000	-8.825	.000	-6.825	.000
Total		22.000	20	2.200	20	.22000	.000	2.000	.000	25.294	.000	.000	.000	-17.650	.000	-13.650	.000

		t-Test for Equality of Means		Sig. (2- tailed)		Mean Difference		95% Confidence Interval of the Difference		Lower		Upper	
Dependent Variable		t		.000		-12.647		-2.428		-8.825		-6.825	
Group		Sum of Squares		df		Mean Square		F		t		Sig.	
Control		11.000	10	1.100	10	.11000	.000	1.000	.000	12.647	.000	.000	.000
Treatment		11.000	10	1.100	10	.11000	.000	1.000	.000	12.647	.000	.000	.000
Total		22.000	20	2.200	20	.22000	.000	2.000	.000	25.294	.000	.000	.000

LAMPIRAN B

B.1 Silabus Pembelajaran

B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

B.3 Lembar Kerja Peserta Didik

B.4 Soal Pilihan Ganda *Pretest Posttest*

B.5 Kisi-kisi Soal *Pretest Posttest*

B.6 Lembar Observasi Aktivitas Guru

B.7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

B.8 Kartu Kontrol Penelitian

B.9 Dokumentasi



B.3 Lembar Kerja Peserta Didik

Pertemuan 1

Pasangkanlah soal A dengan jawaban B yang paling tepat dibawah ini!

Soal A.

1. Ciri-ciri umum fungi (jamur) antara lain:
 - a. Organisme eukariotik, karena mempunyai membran inti.
 - b. Dinding selnya terdiri dari selulosa.
 - c. Tidak memiliki klorofil.
 - d.
 - e. Tubuhnya ada yang uniseluler dan ada juga yang multiseluler.

2. Struktur pada jamur yaitu:
 - a. Stolon, hifa yang membentuk jaringan pada permukaan substrat.
 - b. Rizoid, hifa yang menembus substrat (akar) yang berfungsi menyerap makanan.
 - c. Sporangiofor,

3. Reproduksi jamur dapat berkembang baik dengan cara seksual dan aseksual. Perkembangan secara seksual dilakukan dengan Penyerbukan spora berfungsi untuk menyebarkan spora dalam jumlah besar. Spora jamur diinduksi menjadi dua, yaitu spora seksual dan spora aseksual. Spora seksual membelah secara meiosis dan spora aseksual membelah secara mitosis. Contoh spora seksual adalah zoospore, makrospore, dan mikrospora.

4. Miselium (jamak: Miselia) adalah bagian jamur multiseluler yang dibentuk oleh kumpulan beberapa hifa. Sebagai miselium berfungsi sebagai

5. Kemampuan menghasilkan antibiotik alami yang secara khusus dapat melawan bakteri gram positif. Biosintesa vitamin-vitamin B, kebutuhannya akan perkecambahan spora, dan penetrasi miselia jamur tempe ke dalam jaringan biji kedelai.

Jawaban B)

1. penyerap makanan dari organisme lain atau sisa-sisa organisme. Miselium yang menyerap makanan di sebut Miselium vegetative
2. senyawa sumber karbon dan nitrogen
3. Bersifat heterotrof (saprofit, parasit, atau simbiotik).
4. hifa yang tumbuh tegak pada permukaan substrat dan memiliki globuler di ujungnya.
5. pembelahan sel (fragmentasi) dan pembentukan spora.

1. Editor: ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

Penerjemah: ... dan ... dengan ... dan ... yang paling tepat adalah ...

Soal 4:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...



1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...

Informasi 2.

1. Arman, Lutfan
2. Elia, Indira, Nur
3. Elia, Indira, Nur
4. Elia, Indira, Nur
5. Elia, Indira, Nur

Penggunaan dan kaitannya dengan ilmu yang sedang dipelajari.

Salah satu.

1. Contoh buku yang pernah dibaca.

a. Contoh buku yang pernah dibaca.

b. Contoh buku yang pernah dibaca.

c. Contoh buku yang pernah dibaca.

d. Contoh buku yang pernah dibaca.

e. Contoh buku yang pernah dibaca.



Contoh 1

Contoh 2

Contoh 3

Contoh 4

Contoh 5

Contoh 6

Contoh 7

Contoh 8

Contoh 9

Contoh 10

Contoh 11

Contoh 12



1. Analisis

2. Analisis
3. Analisis
4. Analisis
5. Analisis
6. Analisis
7. Analisis
8. Analisis
9. Analisis
10. Analisis

Pengertian dari Analisis adalah...

Analisis

1. Pengertian dari Analisis adalah...

a. Pengertian dari Analisis adalah...

b. Pengertian dari Analisis adalah...

c. Pengertian dari Analisis adalah...

d. Pengertian dari Analisis adalah...

e. Pengertian dari Analisis adalah...



1. Pengertian dari Analisis adalah...

2. Pengertian dari Analisis adalah...

3. Pengertian dari Analisis adalah...

4. Pengertian dari Analisis adalah...

5. Pengertian dari Analisis adalah...

6. Pengertian dari Analisis adalah...

7. Pengertian dari Analisis adalah...

8. Pengertian dari Analisis adalah...

9. Pengertian dari Analisis adalah...

10. Pengertian dari Analisis adalah...

Universitas
Muhammad
Makassar

Universitas
Muhammad
Makassar

Pada gambar di atas, A dan B adalah gambar yang menunjukkan...

Soal A.

A. Gambar yang menunjukkan...

B. Gambar yang menunjukkan...

C. Gambar yang menunjukkan...

D. Gambar yang menunjukkan...

E. Gambar yang menunjukkan...

F. Gambar yang menunjukkan...

G. Gambar yang menunjukkan...

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Universitas

Muhammad

Makassar

Pertemuan 2

1.1.01130 KEMUKA PUSHTA A DEDIK (1 KPD)

Pasangkanlah soal A dengan jawaban B yang paling tepat dibawah ini

Soal A

1. Ciri-ciri jamur Basidiomycota yaitu:
 - a. Hifanya bersekat, mengandung inti haploid
 - b. Mempunyai tubuh buah yang bentuknya seperti payung yang terdiri dari bagian batang dan tudung
 - c.
 - d. Tubuh buah disebut basidiokarp
 - e. Ada yang bersifat parasit, saprofit, dan ada yang berumah dua dengan pasangan hifa dan pasangan hifa membentuk lesit karak
 - f. Reproduksi secara seksual (umum) dan aseksual (jarang)
2. Reproduksi aseksual pada Ascomycotina umumnya dilakukan dengan membentuk hifa, pembentukan tunas (Thallophora) pada Ascomycotina seluler dimana dinding sel Nucleus dalam sel induk membelah dan satu nucleus bergabung ke dalam sel tunas. Sel tunas kemudian melepaskan diri dari sel induk untuk menjadi individu baru. Akan tetapi, dinding-kulit tunas tetap melekat pada sel induknya membentuk kantung sel yang disebut dengan hifa semu (pseudohifa).
3. Deuteromycota adalah jamur yang disebut jamur imperfecti (jamur tidak sempurna) karena hifa bersekat dan bereproduksi vegetatif dengan konidium. Hifa jamur ini bersifat saprofit atau parasit. Hifa bersekat-sekat dan tubuhnya mikroskopis.
4. Askokarp adalah askomus buah yang berisi askus (tangai).
5. Jamur/Fungi dulunya dikategorikan dalam kingdom plantae karena Dalam perkembangannya, fungi dipisahkan dari tumbuhan karena banyak hal yang berbeda. Salah satunya yang paling mendasar adalah tidak adanya klorofil sehingga fungi tidak dapat mensintesis makanannya sendiri, seperti layaknya anggota pada kingdom plantae, ini artinya fungi bukanlah autotroph seperti tumbuhan, melainkan heterotroph. Inilah sebabnya dibentuk kingdom baru untuk anggota-anggota fungi.

Jawaban B

1. belum diketahui reproduksi seksualnya
2. yang membentuk tubuh buah atau tubuh
3. menonjol keluar membentuk tunas kecil
4. struktur tubuhnya yang hampir sama dengan tumbuhan
5. Pada bagian bawah tudung tampak adanya lembaran-lembaran (bilah) yang merupakan tempat terbentuknya basidium.



1. Ujian Akhir
2. Ujian
3. Ujian
4. Ujian
5. Ujian



A. Pengertian Perpustakaan adalah tempat menyimpan, mengelola, dan menyediakan informasi yang terorganisir dan sistematis. Perpustakaan adalah lembaga yang bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyediakan informasi yang terorganisir dan sistematis. Perpustakaan adalah lembaga yang bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyediakan informasi yang terorganisir dan sistematis.

References

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. <i>Neurospora</i> | 4. <i>Botrytis</i> |
| 2. <i>Aspergillus</i> | 5. <i>St. Mary's</i> |
| 3. <i>Penicillium</i> | |

[illegible]

B.4 Soal Pilihan Ganda *Pretest Posttest*

PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran	Biologi
Kelas/Semester	X IPA
KD	Mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan

Bentuk soal : Pilihan ganda

Jumlah : 30 butir

Soal

1. Jamur tidak memiliki 1-ruas, tetapi hanya memiliki ...
 - a. Talus
 - b. Daun
 - c. Akar
 - d. Batang
 - e. Cabang
2. *Deuteromycotina* memiliki sama lam yekat 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 dalam dapat menghasilkan spora yang terbentuk dari sel-sel khusus yang disebut ...
 - a. Sorus
 - b. Hifa
 - c. Miselium
 - d. Aulus
 - e. Basidium

5. Jamur dapat berkembang biak secara seksual dengan membentuk...

- a. Konidium
- b. Sporangium
- c. Gemma
- d. Sorus
- e. Hifa

6. Dengan adanya Mikoriza pada akar, tumbuhan kacang akan mendapatkan...

- a. Karbon dioksida
- b. Bahan-bahan organik
- c. Enzim pencernaan makanan
- d. Air dan bahan organik
- e. Toksin untuk mengawetkan

7. Jamur dikelompokkan menurut tipe daya reproduksinya menjadi dua kelompok yang dibedakan. Berikut ini hubungan antara jenis jamur dan spora seksual yang dihasilkan, pasangan yang tidak benar adalah...

- a. *Aspergillus niger* – basidiospora
- b. *Puccinia graminis* – askospora
- c. *Saccharomyces cerevisiae* – askospora
- d. *Mucor mucedo* – zigospora
- e. *Rhizopus stolonatus* – zigospora

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

- a. *Rhizopus oryzae*
- b. *Ananias muscarius*
- c. *Selaginella* sp.
- d. *Pleurotus ostreatus*
- e. *Gigaspora*

9. Sakait yang menonjol dalam sporangium pada jamur *Aspergillus* 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
- 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 perkembangan jamur secara aseksual adalah...
- a. Fragmentasi
 - b. Pembentukan konidia
 - c. Pertunasan
 - d. Pembentukan spora
 - e. Peleburan sel
13. Di bawah ini yang bukan merupakan manfaat jamur kotak hitam manusia adalah...
- a. Dibuat obat
 - b. Dibuat kertas biotek
 - c. Pemangku rasa atau aroma
 - d. Indikator pencemaran air
 - e. Tumbutan yewifia
14. Jamur yang berkembang biak 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. Sebagai bahan makanan ternak
 - e. Bahan kosmetik
17. Pada Ascomycota, peleburan oogonium dan anteridium menghasilkan hifa. Ujung hifa disebut akan membentuk...
- a. Hifa yang baru

- b. Miselium
c. Tudang 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 makanan anggur
d. Pembuatan keju
e. Sebagai bahan penjemudi 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 sporangium
b. Seksual dengan menggunakan sporangium
c. Seksual dengan filium yang membentuk archegonium dan antheridium
d. Seksual dengan menggunakan sporangium
e. Aseksual hanya membentuk konidia
20. Pohon pisang akan mati apabila ... dengan adanya mikroba yang terdapat pada akarnya. Jamur yang tepat untuk mencegah munculnya penyakit busuk akar adalah...
- a. Karbon dioksida
b. Enzim pencernaan makanan
c. Toksin untuk mematikan jamur
d. Mendapatkan bakteri oportunistik
e. Air dan faktor organik
21. Perhatikan urutan di bawah ini!
- 1) Saprofit
2) Autotrof
3) Heterotrof
4) Mutual
5) Fototototrof
- Berdasarkan urutan di atas merupakan cara memperoleh makan, fungi memiliki sifat sebagai ...
- a. 1, 3 dan 5
b. 1, 2 dan 3
c. 2, 3 dan 4
d. 1, 3 dan 4
e. 1, 3 dan 5
22. Berikut ini yang merupakan pernyataan yang benar yaitu ...
- a. Anteridium mengandung inti yang haploid
b. Anteridium mengandung dua inti
c. Inti askogonium berpisah 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 gambar berikut!

- 1) Jamur tempe
- 2) Jamur merang
- 3) Jamur penyalin
- 4) Jamur ragi

Di bawah ini yang merupakan jamur berisel 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 yang tidak benar?

- a. *Penicillium* dapat menghasilkan antibiotika
- b. *Amanita* merupakan jamur yang menghasilkan
- c. Jamur yang dipelihara untuk pembuatan tempe adalah *Rhizopus oryzae*
- d. *Phytophthora infestans* merupakan *Oosidomycota* yang parasit
- e. *Phytium* mengakibatkan korosi 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 zygomycotina
- 4. Bersifat saprofit pada roti ketan ternak dan sisa makanan

Yang mengandung karbohidrat jamur tersebut adalah...

- a. *Mucor mucedo*
- b. *Rhizopus oligosporus*
- c. *Aspergillus oryzae*
- d. *Volvariella volvacea*

e. Auricular poltrica

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. Keasid
2. Saccharomyces	B. Aflatoksin	Q. Nutrisi
3. Rhizopus	C. Selulosa	R. Makanan

Dari tabel di atas, yang termasuk dalam hubungan yang mutualisme antara jamur dan inangnya 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) Volvarella volvacea

(6) Rhizopus oryzae

Jenis jamur yang berkembang biak dengan membentuk spora di atas dan bermanfaat dalam industri 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. Penicillium dapat menghasilkan antibiotika
- b. Amanita merupakan jamur penghasil racun
- c. Jamur yang digunakan untuk pembuatan tempe adalah Rhizopus
- d. Phytophthora infestans merupakan Basidiomycota yang parasit
- e. Phytophthora mengakibatkan rebah semai

B.5 Kisi-kisi Soal *Pretest Posttest*

KISI-KISI SOAL POSTTEST

KD	Indikator	Ranah kognitif	Nomor soal	Kunci Jawaban
3.7 mengkomponkan gambar berdasarkan ciri-ciri, motif, repetisi, dan menghasilkan perannya dalam kehidupan.	• Mengidentifikasi suatu lukis jenrud dal berbagai gambar berdasarkan hasil pengamatan.	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38 C39 C40 C41 C42 C43 C44 C45 C46 C47 C48 C49 C50 C51 C52 C53 C54 C55 C56 C57 C58 C59 C60 C61 C62 C63 C64 C65 C66 C67 C68 C69 C70 C71 C72 C73 C74 C75 C76 C77 C78 C79 C80 C81 C82 C83 C84 C85 C86 C87 C88 C89 C90 C91 C92 C93 C94 C95 C96 C97 C98 C99 C100	1 9 2 11 10 3 14 18	A C A D D B D E
	• Dapat membedakan per-tukan (pawani) berantas dari per-tukan (C) secara lengkap dan terdapat hasil pengamatan.	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38 C39 C40 C41 C42 C43 C44 C45 C46 C47 C48 C49 C50 C51 C52 C53 C54 C55 C56 C57 C58 C59 C60 C61 C62 C63 C64 C65 C66 C67 C68 C69 C70 C71 C72 C73 C74 C75 C76 C77 C78 C79 C80 C81 C82 C83 C84 C85 C86 C87 C88 C89 C90 C91 C92 C93 C94 C95 C96 C97 C98 C99 C100	4 5 6 7 8 12 13 15 16 17 19 20 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	C A B A A C D E B E A
	• Dapat membedakan gambar per-tukan (pawani) berantas dari per-tukan (C) secara lengkap dan terdapat hasil pengamatan.	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38 C39 C40 C41 C42 C43 C44 C45 C46 C47 C48 C49 C50 C51 C52 C53 C54 C55 C56 C57 C58 C59 C60 C61 C62 C63 C64 C65 C66 C67 C68 C69 C70 C71 C72 C73 C74 C75 C76 C77 C78 C79 C80 C81 C82 C83 C84 C85 C86 C87 C88 C89 C90 C91 C92 C93 C94 C95 C96 C97 C98 C99 C100	1 9 2 11 10 3 14 18	D E A B A
	• Dapat membedakan gambar per-tukan (pawani) berantas dari per-tukan (C) secara lengkap dan terdapat hasil pengamatan.	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C19 C20 C21 C22 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C29 C30 C31 C32 C33 C34 C35 C36 C37 C38 C39 C40 C41 C42 C43 C44 C45 C46 C47 C48 C49 C50 C51 C52 C53 C54 C55 C56 C57 C58 C59 C60 C61 C62 C63 C64 C65 C66 C67 C68 C69 C70 C71 C72 C73 C74 C75 C76 C77 C78 C79 C80 C81 C82 C83 C84 C85 C86 C87 C88 C89 C90 C91 C92 C93 C94 C95 C96 C97 C98 C99 C100	1 9 2 11 10 3 14 18	D
	• Menggambar cat-ciri per-tukan (pawani) berantas dari per-tukan (C) secara lengkap dan terdapat hasil pengamatan.	C6 C6 C1	23 21 13	A D D

B.6 Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar Observasi Guru

Pedoman Observasi:

Berilah tanda *check list* (✓) pada setiap kolom yang dibawah ini.

Nomor	Aspek-aspek yang diamati	Pemunculan Hasil Pengamatan			
		1 Sangat buruk	2 Kurang baik	3 Baik	4 Sangat baik
1.	Guru menggunakan media yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran				
2.	Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar				
3.	Guru menyusun skenario pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan peserta didik				
4.	Guru menyusun skenario pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran				
5.	Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai kepada siswa				
6.	Guru melakukan apersepsi yang sesuai dengan materi pembelajaran				
7.	Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan pengetahuan lain yang relevan				
8.	Guru mengaitkan materi dengan realitas kehidupan				
9.	Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai				
10.	Guru melaksanakan pembelajaran kontekstual				
11.	Guru menyelenggarakan proses pembelajaran yang berorientasi pada kegiatan siswa				
12.	Guru menggunakan media pembelajaran secara efektif				✓
13.	Guru menggunakan media pembelajaran secara efisien			✓	
14.	Guru mengutamakan keterlibatan siswa dalam pemanfaatan media pembelajaran			✓	
15.	Guru menggunakan bahasa lisan yang benar dan lancar				✓
16.	Guru menggunakan bahasa tulis yang benar dan lancar			✓	
17.	Guru memantau kemajuan belajar siswa		✓		

18.	Guru melaksanakan evaluasi akhir sesuai dengan kompetensi siswa			✓	
19.	Guru menyusun rangkuman pembelajaran dengan melibatkan siswa			✓	
20.	Guru memberikan tugas pengayaan tindak lanjut	✓			



Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran yang Dilakukan Guru

nama guru : Firdha Fibriyanti Yahya

untuk : Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom yang telah disediakan!

No	Kegiatan Pembelajaran	Skor			
		1	2	3	4
		Sangat kurang	Kurang	Baik	Sangat baik
pendahuluan	Orientasi				
	1. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa (bersama, menghayati ajaran agamanya).			✓	
	2. Meneriksa kehadiran peserta didik.			✓	
	Apersepsi				
	1. Pendidik memulai kegiatan dengan memberikan sejumlah pertanyaan " Ada yang pernah melihat roti yang sudah expayer tampak berwarna keabu-abuan ?, atau ada yang pernah mengkonsumsi jamur?"			✓	
	2. Pendidik menyampaikan topik materi dan kompetensi yang ingin dicapai.			✓	

3. Pendidik Memberi penjelasan tentang proses pembelajaran yang akan berlangsung dengan model *Scrumble*.

✓

ii) Mengamati

1. Pendidik membagi kelompok terdiri dari 4-6 orang perkelompok.

✓

2. Pendidik membagikan LKPP.

3. Pendidik menampilkan tulisan contoh materi dan tulisan materi.

4. Peserta didik mengamati contoh materi dan tulisan yang ditampilkan.

Menanya

1. Peserta didik menanyakan contoh materi dan tulisan materi yang ditampilkan yang tidak dipahami.

Mengumpulkan data

1. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok (bekerja sama) untuk menganalisis tulisan yang ditampilkan.

✓

2. Peserta didik mendeskripsikan pengertian.

	ciri-ciri dan struktur fungsi yang ditampilkan (bertanggung jawab).				√
Mengasosiasikan					
	1. Peserta didik mendiskusikan dan menyimpulkan hasil pengamatan dengan teman kelompok masing-masing.				√
Mengkomunikasikan					
	1. Peserta didik mempersentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok (aktif).				√
	2. Dalam diskusi peserta didik diharapkan saling menghargai pendapat masing-masing (santun).				
	3. Masing-masing kelompok memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya jika ada hal yang kurang dipahami.				√
Penutup	1. Peserta didik dibimbing pendidik untuk menyimpulkan materi pembelajaran hari ini.				√

2. Peserta didik mengumpulkan LKPD.			✓	
3. Pendidik memberi penghargaan pada masing-masing kelompok untuk kinerja yang lebih baik.				✓
4. Pendidik memberikan pesan moral kepada peserta didik.			✓	
5. Pendidik memukhimi pembelajaran dengan bacaan hadis "Alhamdulillah".				✓



Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran yang Dilakukan Guru

nama guru : St Sania Rahmawati Peter, S.Pd

untuk : Berilah tanda check list (√) pada kolom yang telah disediakan!

	Kegiatan Pembelajaran	Skor			
		1 Kurang baik	2 Kurang baik	3 Baik	4 Sangat baik
Pendahuluan	Orientasi				
	1. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa (bersama menghayati alih alih)			√	
	2. Memeriksa kehadiran peserta didik			√	
	Apersepsi				
	1. Pendidik mengawali kegiatan dengan memberikan sejumlah pertanyaan mengenai materi				√
	2. Pendidik menyampaikan topik materi dan kompetensi yang ingin dicapai				√

Pembukaan	Eksplorasi
	1. Pendidik menggali pengetahuan siswa terkait dengan materi yang akan dipelajari seperti arti pecahan, pembilang dan penyebut pada pecahan dan menentukan pecahan materi. ✓
	2. Pendidik menjelaskan materi dengan metode ceramah.
	Elaborasi
	1. Pendidik membagikan LKPD. ✓
	Konfirmasi
	1. Guru mengarahkan siswa apabila siswa kesulitan menjawab pertanyaan.
	2. Guru bersama siswa mengoreksi hasil pekerjaan siswa. ✓
Penutup	1. Guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. ✓
	2. Guru menyuruh siswa untuk

	mengulang pelajaran di rumah untuk persiapan tes akhir			√	
3.	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam			√	



7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

Nama Sekolah : SMA 2 Gowa
 Kelas/Semester : X IPA 6/ Semester I
 Topik/Bahasan : Fungi
 Hari/Tanggal : 11/11/2020

Indikator Pengisian

Letakkan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1.	Siswa menjawab salam guru	✓	
2.	Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran	✓	
3.	Siswa mendengarkan guru melakukan apersepsi	✓	
4.	Siswa dalam keadaan siap untuk belajar	✓	
5.	Siswa menjawab apa saja guru	✓	
6.	Siswa memperhatikan materi yang disampaikan guru	✓	
7.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	✓	
8.	Siswa menyimak materi yang disampaikan guru	✓	
9.	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	✓	
10.	Siswa mulai berdiskusi dengan teman kelompoknya	✓	
11.	Siswa maju ke depan untuk mengambil kartu di meja tournament dan menjawab pertanyaannya	✓	
12.	Siswa memberikan tepuk tangan kepada siswa lainnya yang memberikan jawaban yang benar	✓	
13.	Siswa mudah memahami Bahasa yang digunakan guru	✓	
14.	Siswa menghitung skor bersama guru	✓	

5.	Siswa menyimak yang disampaikan guru	✓	
6.	Siswa bertanya kepada guru perihal materi yang kurang dipahami		✓
7.	Siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	✓	
8.	Siswa menjawab salam penutup	✓	



LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMA 2 Gowa
 Kelas/Semester : X IPA 7 / Semester 1
 Pokok Bahasan : Fungi
 Waktu/Tanggal : 11/11/2020

Contoh Pengisian

Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan!

No.	Aspek Yang Diamati	Pertemuan	
		1	2
1.	Siswa menjawab salam guru	17	17
2.	Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran	17	17
3.	Siswa mendengarkan guru melakukan absensi	17	17
4.	Siswa datang ke depan stage untuk bertanya	17	17
5.	Siswa menjawab pertanyaan guru	17	17
6.	Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan guru	15	16
7.	Siswa memperhatikan diskusi kelompok ketika guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	15	16
8.	Siswa menyimak materi yang disampaikan guru	17	15
9.	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	17	17
10.	Siswa mulai berdiskusi dengan teman kelompoknya	17	17
11.	Siswa maju ke depan untuk mengambil kartu di meja tournament dan menjawab pertanyaannya	5	5
12.	Siswa memberikan tepuk tangan kepada siswa lainnya yang memberikan jawaban yang benar	17	17

3.	Siswa menyimak yang disampaikan guru	17	17
4.	Siswa bertanya kepada guru perihal materi yang kurang dipahami	4	5
5.	Siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	5	5
6.	Siswa menjawab salam penutup	17	17
Jumlah		228	232
Persentase		84%	85%
Rata-rata		84,5%	



LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SMA 2 Gowa

Kelas/Semester : XI IPA 7 / Semester I

Topik Bahasan : Fungsi

Tanggal : 11/11/2020

No.	Aspek Yang Diamati	Pertemuan	
		1	2
1.	Siswa menjawab salam guru	17	17
2.	Siswa berdoa sebelum memulai pelajaran	17	17
3.	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi	17	17
4.	Siswa dalam kondisi siap untuk belajar	17	17
5.	Siswa menjawab pertanyaan guru	10	13
6.	Siswa memperhatikan motivasi yang disampaikan guru	15	16
7.	Siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	17	16
8.	Siswa menyimak materi yang disampaikan guru	17	16
9.	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	17	17
10.	Siswa mulai berdiskusi dengan teman kelompoknya	17	17
11.	Siswa maju ke depan untuk mengambil kartu di meja tournament dan menjawab pertanyaannya	5	5
12.	Siswa memberikan tepuk tangan kepada siswa lainnya yang memberikan jawaban yang benar	10	17
13.	Siswa menyimak yang disampaikan guru	17	17
14.	Siswa bertanya kepada guru perihal materi yang kurang dipahami	5	3

5.	Siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	5	5
6.	Siswa menjawab salam penutup	17	17
Jumlah		218	226
Persentase		80%	83%
Rata-rata		81%	





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Date: _____
 Time: _____
 Page: _____
 Author: _____
 Title: _____

KOTTHU PELAKSANA PENYUJIAN

Nama Mahasiswa : Faridha Fikriyanti Vahye
 NIM : 1095441180216
 Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kosakata Terbuka Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Fungsi Rasio X SMA Negeri 2 Gowa

Envelope Proposal	Uganda	13 April 2010
----------------------	--------	---------------

Telekannan Kanyasulkam 25

No	Tanggal	Sasaran	Pencapaian
1	Kamis, 23 November 2020	• Mengenal kembali konsep bahasa • Mengenal kembali penggunaan dan struktur puisi lama • Struktur puisi • Struktur puisi modern • Analisis puisi modern N.P.A.	
2	Senin, 23 November 2020	• Mengenal kembali konsep bahasa • Mengenal kembali penggunaan dan struktur puisi lama • Struktur puisi • Struktur puisi modern • Analisis puisi modern N.P.A.	
3	Senin, 23 November 2020	• Mengenal kembali konsep bahasa • Mengenal kembali penggunaan dan struktur puisi lama • Struktur puisi • Struktur puisi modern • Analisis puisi modern N.P.A.	
4	Kamis, 23 November 2020	• Interaktif dan kreatif puisi lama • Mengenal kembali penggunaan dan struktur puisi lama • Analisis puisi modern N.P.A.	
5	Kamis, 23 November 2020	• Pengetahuan umum kembali siswa • (Kelas Eksperimen N.P.A. 5)	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Jalan ...
Kota ...
Provinsi ...
Kode Pos ...

Kami, 26
November 2020

Pembelajaran melalui kegiatan online
(Kelas Zoom X IPA 1)

Gowa, November 2020

MA Negeri 2 Gowa



Catatan:
Penelitian dapat dilakukan melalui online maupun offline.
Penelitian yang dilaksanakan di dalam dan di luar kampus BAYAN dan
harus dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan.









AMPIRAN C

- 1 Surat Penelitian Dinas Permodalan
- 2 Surat Keterangan Selesai Meneliti
- 3 Surat Keterangan Validasi
- 4 Surat Pengantar Penelitian dari Dekan
- 5 Surat Penelitian dari LP3M
- 6 Surat Pengantar Penelitian dari Dekan
- 7 Surat Keterangan Penelitian dari Sekrean
- 8 Lembar Bukti Lulus Uji Plagiasi





PENERBITAN PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Number: T98275-01 UPTSPG020
Language:
Ref: John Deere 8200

Revised 11/11/11
 Approved by: [Signature]

④

[illegible]

F.A.M.E.
National Pipeline
Program Staff:
Frederick L. Williams,
Director

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2346044> on Tue, 20 Jun 2017 12:05:05 UTC
All use subject to <http://about.jstor.org/terms>

* PENGARUH MODEL JURNAL AJARAN SCRAMBLE TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS 5 SMA NEGERI 2 OORA.

Copyright © 2012 John Wiley & Sons, Ltd. *J. Clin. Neurophysiol.* 33: 201–212 (2012)

Sebelumnya dengan ini telah diketahui bahwa pada umumnya, kata merupakan unit terkecil dari bahasa yang mempunyai makna. Oleh karena itu, kata merupakan unsur terkecil dari bahasa yang mempunyai makna.

Disusun oleh: **Abdulkadilqar, Nur Zahedi, Nur Tazkiy, Nur Hafidha, Nur Hafidha, Nur Hafidha**

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2345678> on Tue, 20 Jun 2016 12:00:00 UTC

© 2005 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 258: 102–110

A. K. SUBANUR SULAWATI, PELATAN
KEPALA & BUKAN PELATIHAN MODAL DAN PELATIHAN TERPADU
DARI PINTU PROYENSI SULAWESI SELATAN
Guru, A. K. Subanur Sulawati, Pelatannya, Pelatannya, Pelatannya

Dr. JAYARINAS, S.Sas., M.Sc.
Bangalore, Ponnala Tal.
No. 187/0201 199803 1 004

Handwritten: 1. ... 2. ...



Elektronische Szűz & Társ: (041) 3461077 Fax: (041) 346930
Web site: <http://www.szuzszertars.hu> E-mail: post@szuzszertars.hu
Működés 2021



Lampiran Surat Izin Penelitian

Kepada Yth :



KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebaiknya dan secepatnya melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan menyerah kepada Bupati/Walikota C. q. Kepala Kabupaten/Bangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Menjalani semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyatakan 1 (satu) esampul hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel, Co. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :

<https://atlibpenerbitan.widyadarmamakassar.ac.id>



2 Surat Keterangan Selesai Meneliti



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
SISWA PENELITIAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH II MAKASSAR-GOWA
LPT SMA NEGERI 2 GOWA



- Disetujui:
- Kepala Dinas Pendidikan Provinsi
 - Kepala Dinas Pendidikan Kota
 - Kepala

3 Surat Keterangan Validasi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Jalan Tadjul Fatah Komplek No. 107 Makassar
Telp. (0411) 4600000
Email: info@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id



KETERANGAN VALIDASI

Nr 156/A.3/16/VAL/BIO-FKIP/XI/1442/2020

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrument untuk keperluan penelitian yang berjudul

Pengaruh Model Pembelajaran Scenario terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Konsep Energi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa

Nama : I. Elzhe I. Idris, S.Pd
NIM : 105421100216
Program Studi : Pendidikan Biologi

Setelah dipertimbangkan secara seksama dan seksama oleh tim penilai, maka terdapat pertimbangan yang mendasar:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- dan instrument penilaian yang terdiri dari:
 1. Lembar Observasi Aktifitas Siswa
 2. Lembar Observasi Aktifitas Guru
 3. Tes Hasil Belajar

dianggap telah memadai.

Validasi Kuantitatif dan Validasi Isi

Keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 08 Februari 2020
23 Februari 2020 M

Tim Penilai

Penilai I

Penilai II


Dr. H. Saifuddin Kurni, M.Si
Dosen Pendidikan Biologi


Anisa, S.Pd, M.Pd
Dosen Pendidikan Biologi

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
FKIP Ummuh Makassar


Dr. H. Saifuddin Kurni, M.Si
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



2.

Date: 24th Feb 2024
 To: The Director,
 Department of Health,

Dr. Yang Tjioemast
LDSM Universitas Makassar

• <http://www.elsevier.com/locate/locate/locate>

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam
Jember

Jenis	Endapan
Struktur	Homogen
Struktur Strat	Homogen
Struktur Tektogenik	Homogen
Jenis	Endapan
Struktur	Homogen
Struktur Strat	Homogen
Struktur Tektogenik	Homogen

* yang bertanggung jawab atas seluruh pelaksanaan dan manajemen organisasi
 * dalam PENGARUH MODEL PERSEKUTIPAN KEMAJUAN TEKNOLOGI
 * KAPRODI & SARA PERKOTA TELUK ANSON KEMAJUAN TEKNOLOGI

dan pengemul ini akan berakumulasi pada permukaan selaput sel yang akan berakumulasi

1. **Identify the main topic**
 2. **Identify the main purpose**
 3. **Identify the main audience**

Accession [EBC-10 Annual 14624](#)
10 October 2015 at

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd



Erwin Akiyama, M.D., Ph.D.
1981-1982

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGLABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Iskandar No. 204 Twp. BONTA Pos 041180788 Makassar 91221 E-mail: lp3m@ummu.ac.id



029/05/C.4-VIII/IX/42/2020

16 Rabiul awwal 1442 H

02 November 2020 M

(satu) Rangkap Proposal
Permohonan Izin Penelitian

kepada Yth.

Gubernur Prov. Sul-Sel

q. Kepala UPT P2T BKPMMD Prov. Sul-Sel

l -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 343/17/KP/A4-11/02/142/2020 tanggal 30 Oktober 2020, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama: **FIRDHA FIBRIYANTI YAHYA**
No. Stambuk: **10544 1100216**
Fakultas: **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Jurusan: **Biologi**
Pekerjaan: **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul:

"Pengaruh model pembelajaran scrabble terhadap hasil belajar kognitif Siswa pada konsep fungsi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 7 Nopember 2020 s.d 7 Januari 2021.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khairan kateiran.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716

The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue pentagon with a yellow border. Inside the pentagon, there is a yellow sunburst in the center, surrounded by a green wreath. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in white along the top inner edge, and "MAKASSAR" is written in white along the bottom inner edge. The text "PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written in white along the right inner edge.

Firdha Fibriyanti Yahya -

105441100216

by Tahap Ujian Tutup (skripsi)

ion date: 16-Feb-2021 09:39AM (UTC+0700)

ion ID: 151042305E

et r0bha_Fibriyanti_Yahya_105441100216_Skripsi_ACC_PERBAIKAN_1.docx (2.28M)

unt: 0367

r count: 52711

0%	8%	5%	2%
CLARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

DATA SOURCE

sobatsmaha.blogspot.com

Twitter: @soba

id.scribd.com

id.scribd.com

6%

2%



Allyth & Alham

Allyth & Alham



KARTU KONTROL Bimbingan SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Firdha Fihriyanti Yahya
NIM : 105 4411 002 16
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Scrumble* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Konsep Fungi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa
Pembimbing : LDr. Syarifuddin Nuri, M.Si
: Il. Annisa, S.Pd, M.Pd

No.	Hari/Tanggal	Urutan Pertemuan	Tanda Tangan
1	Senin 8-12-20	1. Pembahasan Tesis	[Signature]
2	Senin 14-12-20	2. Pembahasan 2	[Signature]
3	sabtu. 19-12-20	Acc	[Signature]

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, _____, 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi



[Signature]
Ismawati, S.Si, M.Si
NIM.993.638

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Firdha Fibriyanti Yahya
NIM : 105 4411 002 16
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Konsep Fungi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa
Pembimbing : LDr. Syarifuddin K. M. N. S.
: H. Annisa, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perhatian	Tanda Tangan
1.	8/12/2020	Hasil filel approach pembelajaran departemen kebiologi	
2.	9/12/2020	Hasil filel pembelajaran kebiologi	
3.	12/12/2020	Tabel data pembelajaran kebiologi, observasi	

Catatan : Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi




Irwanto, S.Si, M.Si
NBM.993.638

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Firdha Fibriyanti Yahya
NIM : 105 4411 002 16
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Scrumble* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Konsep Fungi Kelas X SMA Negeri 2 Gowa
Pembimbing : 1. Dr. Switihuddin, M.Pd., M.Si.
2. H. Annisa S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Pertemuan	Tanda Tangan
4	21/12/2020	Pembahasan, abstrak hasil penelitian	
5	22/12/2020	Pembahasan jurnal, penguatan pembelajaran, tabel hasil Abstrak	
6	23/12/2020	Abstrak, pembahasan, N-Gram kategori yang terdapat	
7	24/12/2020	ACC	

Catatan : Mahasiswa dapat mengikuti ujian Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 2020

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi




Idris Wani, S.Si, M.Si
NBM.993.638



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SCRAMBLE
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA
PADA KONSEP FUNGI KELAS X SMA NEGERI 2
GOWA**



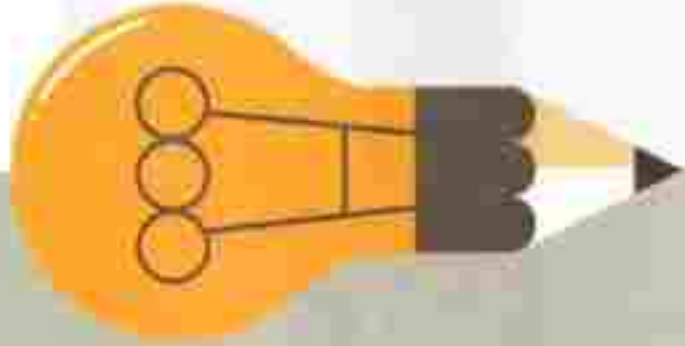
OLEH
FIRDIYA FIBRIYANTI YAHYA
105441100216

BAB I LATAR BELAKANG

Pendidikan yang berkualitas yaitu pendidikan di mana pada proses pembelajarannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik. Sehingga mempengaruhi kualitas pendidikan.

Pendidikan berkualitas yang diharapkan adalah pendidikan yang mampu menghasilkan mahasiswa yang berkemampuan tinggi dalam mencari solusi dan berbagai permasalahan yang dihadapi.

Kebhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang diutamakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Agar proses pembelajaran berhasil, maka diperlukan suasana dan lingkungan belajar yang menyenangkan serta keterlibatan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Dengan keterlibatan siswa dalam setiap proses pembelajaran tersebut membuat materi lebih mudah diterima siswa dan dapat tersimpan dalam memori jangka panjang.



BABI

RUMUSAN MASALAH

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar pada konsep Fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* pada konsep Fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa?

TUJUAN

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar kognitif pada konsep Fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* pada konsep materi fungsi kelas X SMA Negeri 2 Gowa

MANFAAT

1. Untuk siswa: jika model pembelajaran *Scramble* diterapkan maka peluang peningkatan hasil belajar lebih besar
2. Untuk guru: memotivasi guru untuk menggunakan model pembelajaran *Scramble*
3. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa

PENELITIAN YANG RELEVAN

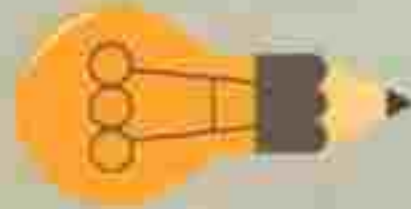
1. Peneliti yang dilakukan oleh Habibah (2016)
2. Peneliti yang dilakukan oleh Minartin (2017)

SINOPSIS PENELITIAN

Penelitian yang relevan dan selaras dengan judul penelitian yang diambil yaitu pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada konsep Fungsi kelas X Sman Negeri 2 Gowa.



Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

JENIS PENELITIAN

Quasi Eksperimen

Populasi

Transisi dari guru penelitian IM
yang berada kelas X IPA Negeri
Gowa

SAMPEL

X IPA 6 sebagai kelas
eksperimen

X IPA 7 sebagai kelas
kontrol

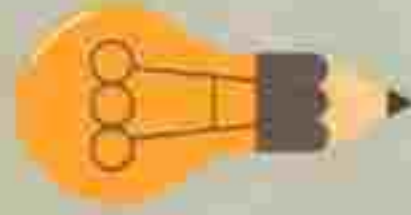


DEFENISI OPERASIONAL VARIABEL

Haal belajar siswa materi Fungi

penggunaan model pembelajaran Scramble





Instrumen penelitian

Jenis instrumen yang digunakan yaitu instrumen tes dan non tes

Teknik pengumpulan data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan tes dan non tes



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

HASIL ANALISIS DESKRIPTIF

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 dengan menggunakan sampel kelas X IPA 6 sebagai kelas eksperimen, dan kelas X IPA 7 sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Scramble pada proses akhir kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Data yang diambil pada penelitian ini diperoleh dari hasil Pre-test dan post-test dan kelas yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Masing-masing kelas melakukan proses pembelajaran secara berbeda.

HASIL PENELITIAN OBSERVASI SISWA

Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

No	Perlemuan	Persentase %
1.	I	84
2.	II	85
	Rata-rata	84,5%

Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol

No	Perlemuan	Persentase %	Kategori
1.	I	80	Baik
2.	II	83	Baik
	Rata-rata	81,5%	Baik

Tabel 4.4 distribusi nilai statistik hasil belajar biologi siswa pada kelas kontrol berdasarkan kategori hasil belajar sebelum perlakuan pretes

Tabel 4.3 distribusi nilai statistik hasil belajar biologi siswa pada kelas eksperimen setelah pretes

Statistik	Kontrol	Eksperimen	Kelas	Kategori	Frekuensi	Relatif	Relatif kumulatif	Persentase	(%)
Ukuran sampel	17	50	67						0
Skor terendah	30	50	80						0
Skor tertinggi	68	75	143						22,83
Skor rata-rata (mean)	50,18	62,00	112,18						71,47
Mode	65	70	135						100

Hasil penelitian

Deskriptif Berdasarkan Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (*Pretest*)

Tabel 4.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai	Kategori	Kontrol	Eksperimen
0-70	Tidak Tuntas	17	13
70-100	Tuntas	0	4
Jumlah		17	17

F
(%)

100
76,47
23,53
100

Percentage

■ Kontrol
■ Eksperimen

Tidak Tuntas Tuntas

Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar (*Pretest*)

Grafik 4.5 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen *Pretest*



Hasil penelitian

Deskriptif Hasil Belajar Biologi Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol setelah perlakuan Posttest

Tabel 4.6. Tabel Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Statistik	Kontrol Posttest	Kelas Eksperimen Posttest
Ukuran Sampel	17	17
Skor Rendah	50	65
Skor Tertinggi	80	95
Skor Rata-Rata (Mean)	66,29	78,94
Mode	65	75

Grafik 4.6 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan (posttest)



Deskriptif Hasil Belajar Biologi

HASIL PENELITIAN

Analisis N Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4.7 Hasil Analisis N Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas Kontrol			
Pretest	Post-Test	N Gain	Kategori Pretest Post-Test
10	17	17 Siswa	
Nilai rata-rata	50,18	44,79	14,13
Standar deviasi	20,94	18,14	Sedang
		43,00	



HASIL PENELITIAN

Tabel 4.8 Kategori Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan (Posttest)

Nilai	Kategori	F	Kontrol Posttest	Posttest
100-92	Sangat Baik	0	0	0
91-83	Baik	0	0	0
82-70	Cukup	7	41,17	41,17
<70	Kurang	10	58,33	58,33
Jumlah		17	100	100



HASIL PENELITIAN

Tabel 4.9 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Kelas Kontrol dan Eksperimen (Posttest)

Nilai	Kategori	F	Persentase (%)
65-70	Tidak Tuntas	10	58.82
70-100	Tuntas	7	41.18
Jumlah		17	100

Grafik 4.9 Grafik ketuntasan Hasil Belajar Pretest Kelas Kontrol dan Eksperimen



Tabel 4.10 Uji Normalitas Kelas Kontrol dan
 Tabel 4.11 Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar
 Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Eksperimen		Kontrol		Uji Statistik	Uji Homogenitas	Kesimpulan		
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest					
Sig	0.200	0.200	0.200	0.061	Sig.	0.739	Homogen		
Uj									
Kolmogorov-Smirnov	Sig > 0.05	Sig > 0.05	Sig > 0.05	Sig > 0.05					
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal					



TABEL 4.12 HASIL UJI HIPOTESIS MENGGUNAKAN UJI INDEPENDENT SAMPLE T TEST

Uji
Nilai Sig.
Kesimpulan



PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif maupun inferensial dapat dilihat bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelas kontrol dan eksperimen. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Begitu pun dengan kelas kontrol eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dapat terjadi karena penggunaan model pembelajaran Scramble dapat membuat siswa lebih aktif di dalam proses pembelajaran karena pada saat pembelajaran guru menggunakan media kartu. Media kartu ini terdiri dari soal dan kartu jawaban. Melalui media kartu ini siswa dituntut aktif untuk mengerjakan jumlah soal yang ada. Tentunya siswa harus membaca dan memahami materi yang ada, sehingga siswa memperhatikan pada poin-poin penting dari materi dengan bantuan media kartu tersebut.

Media kartu pada media pembelajaran Scramble ini membuat siswa aktif bekerja sama dengan kelompoknya untuk mencari jawaban dengan menghubungkan materi pada kartu yang mudah dapat dikaitkan pada materi. Berupa nilai tambahan bagi kelompok yang pertama selesai. Dalam pembelajaran, peserta didik akan lebih aktif dalam mencari jawaban yang tepat sesuai dengan soal yang telah diberikan pendidik. Hal ini membuat peserta didik menjadi senang dan termotivasi untuk memahami pelajaran. Motivasi untuk memahami materi dan menjawab pertanyaan yang diberikan pendidik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka media pembelajaran Scramble dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar dan memahami permainan dengan menggunakan media kartu.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada model pembelajaran Scramble Kelas X SMA Negeri 2 Gowa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh model Pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar siswa Pada Materi Fungsi MA Negeri 2 Gowa. Hasil ini didasarkan oleh data hasil uji hipotesis melalui Uji Independen Sample T Test dengan nilai sig: $0.00 < 0.05$
2. Hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Scramble Pada Materi Fungsi memiliki rata-rata 78.94 dengan KKM mencapainya 82%.

SARAN

1. Kepada guru diharapkan dapat meningkatkan model pembelajaran Scramble dalam proses pembelajaran.
2. Guru hendaknya mengadakan variasi mengajar dalam proses pembelajaran biologi sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan siswa menjadi aktif dan meningkatkan keaktifan.
3. Kepada para peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Scramble dalam pembelajaran yang lain yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan membuat variasi yang lebih baik.



2023

RIWAYAT HIDUP



IRDLA FIBRIYANTI YAHYA, lahir di Ujung Pandang, pada tanggal 11 Januari 1997. Lahir sebagai anak keempat dari empat bersaudara, anak dari pasangan H. Yahya dan Ibu Hj. Hediati Rachman.

Penulis memulai pendidikan formal dari SD Negeri Marjala pada tahun 2003, dan tamat pada tahun 2006. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Songgomasa dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Songgomasa dan menamatkan jenjang SMA pada tahun 2015. Kemudian pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Jurusan Pendidikan Biologi Program strata satu (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.