

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
(PENGAJARAN BERBALIK) TERHADAP MINAT DAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA PIRI 1 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2017/2018**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai prasyarat

Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun oleh :

Gendis Ajeng Puji Lestari

13680019

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2017



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Gendis Ajeng Puji Lestari
NIM : 13680019
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik)
Terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran
2017/2018

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Biologi

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 6 Desember 2017
Pembimbing

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
NIP: 19841117 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gendis Ajeng Puji Lestari

NIM : 13680019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Berbalik) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018”** adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penulis tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penulis ambil sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

UIN

Yogyakarta, 6 Desember 2017

Yang menyatakan,



Gendis Ajeng Puji Lestari
13680019



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-264/Un.02/DST/PP.00.9/01/2018

Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Berbalik) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : GENDISAJENG PUJI LESTARI
Nomor Induk Mahasiswa : 13680019
Telah diujikan pada : Selasa, 02 Januari 2018
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.
NIP. 19841117 200912 2 002

Penguji I

Erny Qurotul Ainy, S.Si., M.Si.
NIP. 19791217 200901 2 004

Penguji II

Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 19871031 201503 2 006

Yogyakarta, 02 Januari 2018
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
DEKAN



Dr. Murtano, M.Si.
NIP. 19591212 200003 1 001

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Wahai orang-orang yang beriman! Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung”

(QS. Ali-Imran: 200)

“Anda mungkin bisa menunda, tapi waktu tidak bisa menunggu”

(Benjamin Franklin)

“Sukses bukanlah momen, sukses adalah proses”

“seringkali, cara tercepat untuk mencapai impianmu adalah dengan membantu orang lain mencapai impian mereka”

(Gail Lynne Goodwin)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

**Kedua orang tua (Tarworo alm. dan Anis Hendrawati) yang
senantiasa memberi kasih sayang, menjadi motivasi,
terkhusus untuk ibu yang doa dan dukungannya tak pernah
berhenti**

**Adik dan kakak-kakakku yang selalu memberi motivasi dan
doa**

**Teman-temanku keluarga besar pendidikan biologi 2013,
teman-teman IMM, teman-teman keputren shapira, dan
sahabat terdekatku**

Serta Almamaterku:

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

الرَّحِيم

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad *shallallahu 'Alaihi wasalam*, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Berbalik) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018*” .

Penyusunan skripsi ini merupakan syarat kelulusan dan guna memperoleh gelar sarjana strata satu pada program Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik, tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari semua pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Widodo, M.Pd., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Dian Noviar, M.Pd.Si., selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi dan waktu kepada penulis.

4. Ibu Runtut Prih Utami, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan memberikan solusi selama studi penulis.
5. Bapak Drs. M. Arie Susanto selaku Kepala SMA PIRI 1 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
6. Bapak Ikhsan S.Pd., selaku guru biologi SMA PIRI 1 Yogyakarta yang telah berkenan dalam rangka pengumpulan data skripsi ini.
7. Adik-adik siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta yang telah berpartisipasi dalam penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis skripsi menyadari bahwa tiada manusia yang sempurna. Hal ini berlaku pada penyusunan skripsi ini yang di dalamnya masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis dengan kerendahan hati menerima kritik dan saran yang dapat menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi pembaca pada umumnya, *Aamiin*.

Yogyakarta, 6 Desember 2017

Penulis

Gendis Ajeng Puji Lestari
NIM. 13680019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Definisi Operasional	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Kajian Pustaka	11
1. Hakikat Pembelajaran Biologi	11
2. Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	13
3. Model Direct Instruction	16

4.	Minat Belajar.....	18
5.	Hasil Belajar.....	23
6.	Kajian Keilmuan Protista	33
B.	Penelitian Relevan.....	48
C.	Kerangka Berpikir	49
D.	Hipotesis Penelitian.....	51
BAB III	METODE PENELITIAN	52
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	52
B.	Desain Penelitian.....	52
C.	Populasi, Sampel dan teknik Pengambilan Sampel	53
D.	Variabel Penelitian	54
E.	Instrumen Penelitian.....	55
F.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen	56
G.	Teknik Pengumpulan Data	60
H.	Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
A.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	66
1.	Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif.....	66
2.	Hasil Minat Belajar Biologi	73
B.	Uji Prasyarat Analisis.....	75
1.	Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	75
C.	Uji Hipotesis.....	77
1.	Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	77
2.	Hasil Minat Belajar Biologi	79
D.	Pembahasan.....	80
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	92
A.	Kesimpulan.....	92

B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN 1.....	99



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahap Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	17
Tabel 3. 1 Desain Eksperimen <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	52
Tabel 3. 2 Klasifikasi Tingkat Validitas	58
Tabel 3. 3 Klasifikasi Intepretasi Reliabilitas	60
Tabel 4. 1 Deskripsi Data Nilai <i>Pretest</i> Siswa.....	66
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen	67
Tabel 4. 4 Distribusi Kategori Nilai <i>Pretest</i> Siswa	68
Tabel 4. 5 Deskripsi Data Nilai <i>Posttest</i> Siswa.....	69
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol	70
Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	71
Tabel 4. 8 Distribusi Kategori Nilai <i>Posttest</i> Siswa.....	71
Tabel 4. 9 Deskripsi Data Minat Belajar Siswa	74
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest dan Posttest Siswa.....	76
Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa.....	77
Tabel 4. 12 Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i> Nilai <i>Pretest</i> Siswa.....	78
Tabel 4. 13 Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i> Nilai <i>Posttest</i> Siswa.....	78
Tabel 4. 14 Hasil Uji <i>Mann Whitney U</i> Minat Belajar Siswa	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	<i>Amoeba</i> sp.....	34
Gambar 2. 2	Struktur tubuh <i>Paramecium caudatum</i>	35
Gambar 2. 3.	<i>Trypanosoma brucei</i> di dalam darah manusia	36
Gambar 2. 4	Siklus hidup <i>Plasmodium vivax</i>	37
Gambar 2. 5	Struktur <i>Euglena viridis</i>	39
Gambar 2. 6	<i>Ulva</i> sp.	40
Gambar 2. 7	<i>Fucus</i> sp. Anggota Alga Cokelat (Phaeophyta).....	42
Gambar 2. 8	<i>Chondrus crispus</i> Anggota Alga Merah (Rhodophyta).....	43
Gambar 2. 10	<i>Noctiluca miliaris</i>	44
Gambar 2. 11	Siklus Hidup Myxomycota (Jamur Lendir)	46
Gambar 2. 12	Siklus Hidup Oomycota (Jamur Air).....	47
Gambar 4. 1	Grafik Distribusi Kategori Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	69
Gambar 4. 2	Grafik Distribusi Kategori Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	72
Gambar 4. 3	Grafik Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	73
Gambar 4. 4	Perbandingan Persentase Minat Tiap Aspek Pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Perangkat Pembelajaran	99
	Lampiran 1.1 Silabus Pembelajaran	100
	Lampiran 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol.....	103
	Lampiran 1.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	117
Lampiran 2	Instrumen Pengumpulan Data	134
	Lampiran 2. 1 Lembar Kerja Siswa (LKS)	135
	Lampiran 2. 2 Kisi-kisi Soal Pretest/Posttest	138
	Lampiran 2. 3 Soal Pretest/Posttest	139
	Lampiran 2. 4 Jawaban Soal Pretest /Posttest	144
	Lampiran 2. 5 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa	145
	Lampiran 2. 6 Angket Minat Belajar Siswa	146
Lampiran 3	Hasil Pengolahan Data	148
	Lampiran 3.1 Daftar Nilai UH Siswa Kelas X Semester 1 (Populasi)	149
	Lampiran 3. 2 Data Pengambilan Sampel	150
	Lampiran 3. 3 Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba	151
	Lampiran 3. 4 Hasil Belajar Biologi Siswa	153
	Lampiran 3. 5 Hasil Minat Belajar Biologi Siswa	157
Lampiran 4	Dokumentasi	162
Lampiran 5	Surat Perijinan	165
	Lampiran 5. 1 <i>Curriculum Vitae</i>	168

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*
(PENGAJARAN BERBALIK) TERHADAP MINAT DAN HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA PIRI 1 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2017/2018**

Oleh :
Gendis Ajeng Puji Lestari
13680019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* (pengajaran berbalik) terhadap hasil belajar biologi pada aspek kognitif siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018 (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* (pengajaran berbalik) terhadap minat belajar biologi siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan design penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah semua siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas X MIA (kelas eksperimen) dan kelas X IIS (kelas kontrol). Teknik pengumpulan data menggunakan tes, dan angket. Analisis data hasil belajar menggunakan *One Way Anova*, sedangkan untuk minat belajar menggunakan uji *Mann Whitney U*. berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *reciprocal teaching* (pengajaran berbalik) terhadap hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,013 < 0,05$. (2) terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *reciprocal teaching* (pengajaran berbalik) terhadap minat belajar biologi siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,034 < 0,05$.

Kata kunci: Model *Reciprocal Teaching*, Hasil Belajar, Minat Belajar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya (Djamarah, 2011: 13). Pembentukan tingkah laku meliputi perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi. Dapat disimpulkan bahwa, belajar adalah proses aktif, yaitu proses mereaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu (Suprihatiningrum, 2014: 14). Proses belajar tidak terlepas dari proses mengajar. Proses belajar mengajar atau pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi, lingkungan, dan komponen yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar (Suprihatiningrum, 2014: 75). Komponen-komponen tersebut meliputi tujuan, bahasa, siswa, guru, strategi, metode, model, situasi dan evaluasi (Djamarah, 2013: 9).

Dalam hal ini, komponen-komponen di atas harus sejalan dan saling mendukung satu sama lain agar terjadi pembelajaran yang ideal (Sanjaya, 2013: 1). Idealnya pembelajaran di kelas ditandai dengan adanya interaksi dua arah antara guru dan siswa. Guru tidak hanya sebagai sumber utama pengetahuan tetapi juga dapat bertindak sebagai fasilitator dan motivator. Hal ini melibatkan siswa untuk aktif dan kreatif dalam pembelajaran di kelas (Wena, 2009: 2). Selain itu,

dengan menerapkan pembelajaran yang bermakna dapat mendukung terlaksananya pembelajaran yang ideal (Sukmadinata, 2003: 188).

Pembelajaran yang bermakna merupakan proses belajar mengajar dimana siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta menemukan langsung pengetahuan tersebut (Sukmadinata, 2003: 188). Pembelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang mempermudah siswa untuk terlibat langsung dan menemukan sendiri pengetahuan mengenai suatu konsep. Kegiatan pembelajaran ini dilakukan melalui proses mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang, dan melaksanakan eksperimen (Depdiknas, 2003: 6).

Faktanya, tidak semua proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Banyak masalah yang seringkali muncul pada proses pembelajaran di kelas, salah satunya siswa hanya diarahkan untuk menghafal informasi, sehingga siswa hanya pintar secara teoritis tetapi minim aplikasi (Sanjaya, 2013: 1). Selain itu, peran guru yang masih sangat dominan dan kurang optimal dalam mengelola kelas menyebabkan siswa menjadi kurang aktif. Siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran mengakibatkan kurang optimalnya pemahaman materi yang telah disampaikan. Hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh siswa (Fathurrohman dan Sulistyorini, 2012: 51).

Permasalahan tersebut selaras dengan hasil observasi dan wawancara di SMA PIRI 1 Yogyakarta pada T.A 2016/2017 bahwa pembelajaran biologi pada materi pokok protista masih didominasi dengan model pembelajaran *direct*

instruction disertai metode ceramah dan praktikum. Model pembelajaran *direct instruction* merupakan model pembelajaran yang baik apabila digunakan untuk menjelaskan materi pembelajaran. Namun, siswa akan menjadi bosan dan kurang berperan aktif dalam pembelajaran apabila model tersebut sering diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, setiap materi biologi memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga tidak semua materi dapat disampaikan dengan model pembelajaran *direct instruction* termasuk materi pokok protista. Materi pokok protista merupakan materi yang sulit dipelajari siswa. Kesulitan tersebut meliputi banyaknya nama ilmiah, kesulitan siswa dalam memberikan contoh, dan kurangnya visualisasi guru dalam menyampaikan materi protista, sehingga siswa kesulitan untuk mengenal objek protista secara langsung. Selain itu, ruang cakup materi protista yang luas tidak diimbangi dengan waktu penyampaian materi yang mencukupi, mengakibatkan materi pokok protista tidak dapat tersampaikan secara menyeluruh.

Waktu penyampaian materi yang terbatas juga mengakibatkan kegiatan praktikum yang dilaksanakan berada di luar jam sekolah, yaitu setelah jam pelajaran berakhir. Hal ini berpengaruh pada kegiatan praktikum yang dilakukan menjadi kurang kondusif. Lingkungan yang kurang kondusif akan mengakibatkan hilangnya konsentrasi siswa dalam melakukan kegiatan praktikum. Seperti yang dipaparkan oleh Mudhlofir (1999: 45) lingkungan belajar dapat mempengaruhi konsentrasi, penyerapan, dan penerimaan informasi. Hal ini akan berdampak pada pemahaman siswa terhadap materi pokok protista. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi protista dapat menyebabkan rendahnya pencapaian hasil belajar.

Hasil belajar siswa yang rendah dibuktikan oleh hasil rata-rata ulangan harian siswa pada materi pokok protista yaitu 63,21 dengan persentase 32,4% siswa yang mencapai KKM yaitu 70. Hasil belajar yang rendah berkaitan dengan minat belajar yang rendah pula. Hal ini seperti yang dipaparkan oleh Widyawati (2013: 65) bahwa peran minat sangat penting terhadap pencapaian hasil belajar yang optimal. Rendahnya minat siswa mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Dari hasil angket minat belajar siswa terhadap mata pelajaran biologi materi pokok protista menunjukkan persentase 20,1 % termasuk kategori rendah.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti berinovasi untuk menerapkan salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik). Model pembelajaran *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran inovatif tipe kooperatif yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman bacaan siswa secara mandiri di kelas (Trianto, 2009: 173). Model pembelajaran *reciprocal teaching* berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini peserta didik berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding* (Shoimin, 2014: 153). Pada kegiatan pembelajaran guru mengajari empat aktivitas pada siswa, yaitu: memikirkan pertanyaan-pertanyaan penting dan siswa dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, merangkum informasi-informasi penting dari bacaan yang siswa baca, memprediksi apa yang mungkin dibahas penulis pada bacaan selanjutnya, dan mengidentifikasi hal-hal yang kurang jelas dan memberikan klarifikasi (penjelasan) (Salvin, 1994: 235).

Hasil penelitian Palenwen dan Mayasari (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Hasil penelitian Alfianti, dkk (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018”.

B. Identifikasi Masalah

1. Proses pembelajaran biologi pada materi pokok protista masih didominasi dengan model pembelajaran *direct instruction*.
2. Materi protista merupakan salah satu materi biologi yang memiliki konten yang sulit dipelajari oleh siswa karena banyaknya nama ilmiah, kesulitan siswa dalam memberikan contoh, dan kurangnya visualisasi guru dalam menyampaikan materi protista serta ruang cakup materi pokok protista yang luas tidak diimbangi dengan alokasi waktu yang mencukupi.
3. Nilai rata-rata ulangan harian pada materi pokok protista sebesar 63,21 dengan persentase 32,4% siswa yang mencapai KKM yaitu 70.
4. Minat belajar siswa rendah yang ditandai dengan analisis hasil angket minat belajar yaitu 20,1 % dan kurangnya antusias siswa dalam pembelajaran biologi di kelas.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis perlu mempersempit ruang lingkup dalam penelitian ini, maka dibuat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.
2. Objek penelitian ini adalah
 - a. Materi pokok biologi adalah Protista yang tercantum pada KI 3 dan 4 dan KD 3.5 menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis, dan KD 4.5 Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/carta/gambar.
 - b. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian terbatas pada model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran *Direct Instruction* untuk kelas kontrol.
 - c. Hasil belajar dibatasi pada ranah kognitif yang meliputi Mengingat (C1), Memahami (C2), Menerapkan (C3), dan Menganalisis (C4) berdasarkan Taksonomi Bloom.
 - d. Minat belajar yang digunakan untuk pengambilan data dibatasi pada indikator perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian, dan keterlibatan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap hasil belajar biologi pada aspek kognitif siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap minat belajar biologi siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap hasil belajar biologi pada aspek kognitif siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap minat belajar biologi siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa
 - a. Memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan mudah diingat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa materi pokok protista melalui proses ilmiah.

- b. Mengajak siswa untuk belajar aktif, efektif, dan inovatif dalam pembelajaran biologi materi pokok protista.
- c. Mengajak siswa untuk belajar mandiri dan menyenangkan pada proses pembelajaran biologi materi pokok protista.

2. Bagi guru

- a. Sebagai alternatif dan bahan pertimbangan dalam pemilihan model dan pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa materi protista.
- b. Menjadi rujukan dalam penerapan model pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pembelajaran biologi materi protista.

3. Bagi sekolah

- a. Memberikan informasi bagi sekolah dalam rangka menyusun kebijakan mengenai suatu program pembelajaran biologi untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran biologi materi protista.

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Model pembelajaran *reciprocal teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini peserta didik berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu, guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang

kurang tahu. Model pembelajaran terbalik kepada peserta didik ditanamkan empat strategi pemahaman mandiri secara spesifik, yaitu merangkum atau meringkas, membuat pertanyaan, mampu menjelaskan dan dapat memprediksi (Shoimin, 2014: 153).

2. Hasil Belajar pada Aspek Kognitif

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku secara keseluruhan meliputi segi kognitif, afektif, maupun psikomotor setelah menerima pengalaman belajar (Sudjana, 2009: 22). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom. Indikator hasil belajar pada ranah kognitif yang diukur yaitu mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4). Tujuan ranah kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir yang menuntun siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, metode, atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah (Sudjana, 2009: 23). Untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan instrumen berupa lembar soal *pre-test* dan *post-test* yang berupa soal pilihan ganda dan uraian.

3. Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan memegang beberapa aktivitas. Seseorang yang berminat terhadap aktivitas akan memperhatikan aktivitas tersebut secara konsisten dengan rasa senang (Djamarah, 2011: 166). Minat belajar berkaitan dengan kesadaran seseorang terhadap suatu objek atau situasi yang memiliki hubungan dengan orang tersebut. Aspek minat meliputi aspek kognitif (pengalaman dari lingkungan)

dan aspek afektif (kegiatan atau objek) (Djamarah, 2011: 167). Indikator minat belajar yang digunakan pada penelitian ini meliputi perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian dalam belajar, dan keterlibatan siswa dalam belajar. Pada penelitian ini untuk mengetahui minat belajar siswa digunakan instrument berupa lembar angket minat belajar siswa.

4. Protista

Protista adalah salah satu materi yang di ambil dari Kurikulum 2013 untuk kelas X. Pokok bahasan materi protista meliputi ciri umum protista, klasifikasi protista yaitu protista mirip hewan (protozoa), tumbuhan (algae) dan mirip jamur, sistem reproduksi protista, dan manfaat protista bagi kehidupan makhluk hidup lain (Mader, 2010: 279). Protista merupakan organisme eukariotik sederhana yang bersifat uniseluler dan multiseluler. Struktur dan fisiologis yang dimiliki protista sangat beragam. Kompleksitas dan keragaman protista ini yang membuat sulit untuk dikalsifikasikan (Mader, 2006: 582).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang dilakukan di kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan model *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar biologi pada ranah kognitif siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan model *Reciprocal Teaching* terhadap minat belajar biologi siswa kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta T.A 2017/2018.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model *Reciprocal Teaching* sebagai alternatif pembelajaran biologi.
2. Model *Reciprocal Teaching* diterapkan dan dikembangkan pada materi lain dalam pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyanti, dkk. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model Reciprocal Teaching dengan Teknik Example Non Example terhadap Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa (Siswa Kelas XI MAN 2 Jember)*. Dalam Jurnal Pancaran, Vol.2, No. 3, Hal 187-200.
- Amri, S. dan Khoiru, K. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Aprilia, Santi. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (Pengajaran Berbalik) terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Konsep Protista Eksperimen di MAN 2 Bogor*. (Skripsi) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Areds, R. 1997. *Classroom Intructional and Management*. New York : Mc. Graw Hill Companies.
- Arifn, Zainal. 2012. *Penelitain Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryulina, Diah, dkk. 2010. *Biology 1A For Senior High School Grade X Smester 1*. Jakarta: Esis.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas
- Campbell. N.A. and Jane. B. Reecee. 2003. *Biologi Edisi Kelima Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Damayati dan Mujiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Dayanto, D., & Rahardjo, D. M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi SMA dan MA*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Dirjen Dikti Diknas. 2008. *Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi (Sebuah Alternatif Penyusunan Kurikulum)*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Djali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful.B. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful.B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta.

- Djamarah, Syaiful.B. dan Zain, Aswin. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Efendi, Nur. 2013. *Pendekatan Pengajaran Reciprocal Teaching Berpotensi Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA*. Jurnal Pedagogia Vol. 2, No. 1, Hal. 84-97.
- Ely Rudiyatmi, E. P. (2016). *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2016 : Mata Pelajaran paket Keahlian Biologi*. Jakarta: kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Enger, E.D. and Ross, F.C. 2002. *Concept in Biology. Tenth Edition*. North America: Boston. McGraw-Hill Higher Education.
- Fathurrohman, Muhammad, dan Sulistyorini. 2012. *Belajar dan Pembelajaran: Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras
- Gita, I. G., Dantes, N., & Sariyasa. (2014). *Pengaruh Model Reciprocal Teaching terhadap Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD*. *e-Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar (Volume 4 Tahun 2014)* , 5.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. CV Pustaka Setia.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta. Insan Madani.
- Hassan, F. (2004). *Pendidikan adalah Pembudayaan dalam Pendidikan Manusia Indonesia*. Jakarta: Kompas.
- Hidayat, Anwar. 2014. *Statistika Mann-Whitney-u test*. Diakses di <https://www.statistikian.com/2014/04/mann-whitney-u-test.html>. pada 27 Februari 2017.
- Hurlock. 1990. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta. Erlangga.
- Ibrahim. M. 2008. *Reciprocal Teaching (Pembelajaran Resiprok)*. diakses di <https://www.pembelajaran-sains.html-cachedsimiliar>. Pada 11 november 2017.
- Isjoni. 2011. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Johari, Marjan, dkk. 2014. *Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Muallimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*. E-jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 4.
- Kardi. 2002. *Strategi Motivasi Model ARCS*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.

- Kawedar, W. P., & Qohar, D. A. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Siswa Kelas VII-C SMP NEGERI 2 KEPANJEN*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2-3.
- Liza, Yulia Sari. 2013. *Analisis Proses Pembelajaran Biologi Pada Materi Protista Di Kelas X SMA Negeri 1 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman*. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 2013. Hal 55-56.
- Lutfiyah, Rokhimatul, dkk. 2014. *Penerapan Pengajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) pada Tema Pasta di SMP Ulul Albab Kelas VIIIB*. Pada *Jurnal Pendidikan Sains e-Pensa*. Volume 02 Nomor 01 Tahun 2014, hal 30-37.
- Mader, Sylvia. 2006. *Inquiry Into Live, Eleventh Edition*. New York. The McGraw-Hill Companies.
- Mader, Sylvia. 2010. *Essentials Of Biologi, Second Edition*. New York. The McGraw-Hill Companies.
- Nasution, S. *Didaktik Azas-Azas Mengajar*, Bandung: Jemmars, 1998. Dalam Nurhidayati 2006. *Hubungan antara Minat dengan Prestasi Belajar Siswa dalam Bidang Studi Sejarah Kebudayaan Islam*.
- Nurbaiti, Savia. 2012. *Permainan Picoca sebagai Media Pembelajaran Materi Organisasi Kehidupan di SMP*. *Unnes Journal of Biology Education*. 3: 9-16.
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual (contextual teaching and learning/ CTL) dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang: UM press
- Nurkanca, Sunartana. 1986. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Palewen, Evie dan Mayasari, Dewi. 2013. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Reciprocal Teaching dengan Pembelajaran Tutor Sebaya pada Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup*. Dalam *Jurnal EduBio Tropika*, volume 1, nomor 1, hlm 1-60.
- Palincsar, A. and Brown, A. 2004. *Reciprocal Teaching of Comprehension-fostering and Comprehension-monitoring activities*. *Cognition and Instruction*. Vol 2. Hal 177-190.
- Pasinggih, Dwi P. 2008. *Protista*. Jakarta: Erlangga.
- Pinterest. 2017. *Eksplor Netherlands*. Diakses dari www.pinterest.com. Tanggal akses 27 November 2017.
- Postlethwait, J.H. and Hopson, J.L. 2006. *Modern Biology*. USA. A Harcourt Education Company.

- Raven, P.H. and Johnson, G.B. 2004. *Biology. 6th ed.* USA. The McGraw-Hills.
- Rudyatmi.E., Peniati.E., dan Setiati.N. 2016. *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2016 Mata Pelajaran/ Paket Keahlian Biologi.* Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Sabri, Alisuf. 2007. *Psikologi Pendidikan.* Jakarta. Pedoman Ilmu Jaya.
- Salvin, Robert. E. 1994. *Educational Psychology Theory. Theory and Practice Fouth Edition.* Massachusetts: Allyn and Bacon Publisher.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta. Kencana.
- Santoso, Singgih. 2011. *Mastering SPSS Versi 19.* Jakarta. PT. Elex Media Komputindo.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Jakarta: Ar-ruzz Media.
- Siregar, Syofian. 2015. *Statistika Terapan Untuk Perguruan Tinggi.* Jakarta. Kencana.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Solomon, et.al. 2008. *Biology, Eighth Edition.* USA. Thomson Higher Education.
- Solomon, et.al. 2011. *Biology, Ninth Edition.* Canada. Live Science: Yolanda Cossio.
- Sudarisman, Suciati. 2010. *Membangun Karakter Peserta Didik melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses.* Seminar Nasional Pendidikan Biologi FKIP UNS 2010. Hal 237.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran.* Yogyakarta: Graha
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjiono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Suharjo, Bambang. 2013. *Statistika Terapan: Disertai Contoh Aplikasi dengan SPSS.* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sukmadinata, N.S. (2003). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Suliyanto. 2014. *Statistika Non Parametrik; dalam Aplikasi Penelitian*. Yogyakarta. C.V Andi Offset.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suparni. 2016. *Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Kaitanya dengan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa*. Padang. *Jurnal Logaritma*. Vol.IV, No.01 Januari 2016.
- Supratiknya, A. 2012. *Penelitian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2014. *Strategi Pembelajaran; Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Suyitno, Amin. 2006. *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. Kencana.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. PT. Bumi Aksara.
- Widiyawati, Ratna. 2013. *Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 10 MALANG Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013*. Artikel Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Malang. 161-162.
- Widoyoko, Eko.P. 2014. *Penelitian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Winkel, 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta. Grasindo.
- Witherington, H. 1978. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Aksara Baru.
- Wulandari, Lisa.A. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Fisika Siswa SMAN 5 Yogyakarta Pokok Bahasan Termodinamika*. (Skripsi) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Zunitasari, D. (2016). *Identifikasi Kesulitan Belajar Protista pada Siswa Kelas X Semester 1 SMA Negeri 1 Muntilan Tahun Ajaran 2015/2016*. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 5 No 6 Tahun 2016 , 17-27.

Zurinal. 2006. *Ilmu Pendidikan, Pengantar dan Dasar-dasar Pelaksanaan Pendidikan*. Jakarta. UIN Jakarta Press.



LAMPIRAN 1

Instrumen Perangkat Pembelajaran

Lampiran 1.1 Silabus

Lampiran 1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol

Lampiran 1.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 1. 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA PIRI 1 YOGYAKARTA

Mata Pelajaran : BIOLOGI

Kelas / Semester : X/ I (satu)

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	MEDIA, ALAT, BAHAN
5. Protista						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem, dan lingkungan hidup.	Protista J Ciri-ciri umum protista	Mengamati J Mengamati berbagai macam protista dilingkungan sekitar	J Tes tertulis J Angket	2 minggu x 4 JP	J Gambar-gambar protista
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.	J Pembagian kelompok Protista J Ciri-ciri, contoh dan peran Protista mirip hewan (Protozoa)	Menanya J Bagaimana cara mengelompokan protista? J Apasajakah peran protista dalam kehidupan?			J Sumber belajar dari lingkungan J LKS
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	J Ciri-ciri, contoh dan peran Protista mirip tumbuhan (Algae)	Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) J Mengamati ciri umum protista J Mengamati berbagai jenis protista mirip hewan			
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan	J Ciri-ciri, contoh dan peran Protista mirip jamur				

	kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		(protozoa) dalam bentuk foto/gambar pengamatan			
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		) Mendiskusikan hasil pengamatan protista mirip hewan untuk memahami berbagai ciri yang dimilikinya sebagai dasar pengelompokkannya) Mendiskusikan peran protista mirip hewan, tumbuhan, dan jamur bagi kehidupan makhluk hidup lain			
3.5	Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.					
4.5	Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.		Mengasosiasi) Menggunakan kosa kata baru berkaitan dengan protista) Menjelaskan ciri-ciri protista dengan menggunakan peta pemikiran Mengkomunikasikan) Menjelaskan tentang ciri-ciri dan peran protista			

Lampiran 1. 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Kontrol

Sekolah : SMA PIRI 1 Yogyakarta
Mata pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/GANJIL
Materi Pembelajaran : Protista
Alokasi Waktu : 4 x 45'

A. Kompetensi Inti (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

- 3.5 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.
- 4.5 Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.

C. Indikator

1. Menyebutkan ciri-ciri umum Kingdom Protista.
2. Mengelompokkan Kingdom Protista menjadi 3 golongan berdasarkan cara memperoleh makanan.
3. Mendeskripsikan ciri-ciri Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
4. Memberi contoh spesies Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
5. Menganalisis perbedaan karakteristik Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
6. Mengaitkan peranan protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur dalam kehidupan sehari-hari.
7. Terampil mengungkapkan pendapat dan membuat data terkait Protista.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri umum Kingdom Protista.
2. Siswa dapat mengelompokkan Kingdom Protista menjadi 3 golongan berdasarkan cara memperoleh makanan.
3. Siswa dapat mendeskripsikan ciri-ciri Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
4. Siswa dapat menyebutkan contoh-contoh spesies Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
5. Siswa dapat menganalisis perbedaan karakteristik Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
6. Siswa dapat menyebutkan peranan protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur bagi kehidupan makhluk lain serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.
7. Siswa dapat terampil mengungkapkan pendapat dan membuat data terkait Protista.

E. Materi Pembelajaran

Protista

Protista merupakan salah satu kingdom dalam sistem klasifikasi makhluk hidup yang merupakan eukariotik pertama yang tidak memiliki jaringan sebenarnya. Protista secara umum memiliki ciri: Bersifat **eukariotik**, yaitu inti diselubungi membran inti serta organel-

organelnya dikelilingi membran, bersifat **uniselular dan multiselular**, beberapa hidup **berkoloni**, sebagian hidup bebas dan sebagian **bersimbiosis**, kebanyakan hidup di perairan baik asin maupun tawar, ada yang mampu membuat makanannya sendiri (fotosintesis), ada yang memiliki flagella sehingga mampu berpindah tempat, melakukan reproduksi secara **seksual dan aseksual**, metabolismenya **bersifat aerobik**.

Berdasarkan kemiripan ciri-ciri dengan organisme lain dan cara memperoleh makanan sebagai sumber energi, protista dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. Protista mirip hewan (Protozoa)

1. merupakan protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menelan atau memasukkan makanan ke dalam sel tubuhnya (intraseluler).
2. Ukuran tubuh mikroskopis dengan ukuran sekitar $\pm 100 - 300$ mikron. Protozoa dapat diamati dengan mikroskop cahaya.
3. Hidup di berbagai tempat, di perairan, tanah lembab atau di dalam organisme lain (parasit).
4. Bersifat uniselular.
5. Mendapatkan makan dengan cara mengabsorpsi molekul organik, yang terjadi secara intrasel.
6. Dapat bergerak bebas.
7. Bernafas secara difusi.
8. Terdiri dari membrane sel/membrane plasma yang berfungsi sebagai pelindung dan pengatur pertukaran zat di dalam sel dengan zat di luar sel. Membran sel dilengkapi dengan silia dan flagel untuk bergerak.
9. Hidup secara heterotrof dengan memangsa bakteri, protista lain, dan memanfaatkan organisme mati.
10. Bereproduksi secara seksual dengan konjugasi dan aseksual dengan pembelahan sel.
11. Protozoa terbagi menjadi 4 kelompok, yaitu Rhizopoda, Ciliata, Sporozoa, dan Flagellata.

2. Protista mirip tumbuhan (Algae atau Ganggang)

1. Merupakan protista fotoautotrof yang dapat membuat makanannya sendiri dengan cara fotosintesis.
2. Alga meliputi kelompok Euglenophyta, Chlorophyta, Chrysophyta, Phaeophyta, Rhodophyta dan Pyrrophyta/Dinoflagellata.
3. Bersifat uniseluler (contohnya *Chlorococcus* sp), koloni (*Volvox* sp), benang/filamen (contohnya *Spyrogyra* sp), dan bercabang/pipih (contoh *Ulva* sp, *Sagarsum* sp, dan *Euchema* sp).
4. Tidak memiliki akar, batang, dan daun sejati, atau biasa disebut talus
5. Memiliki plastid (organel sel yang mengandung zat warna/pigmen)
6. Pigmen klorofil yang terkandung dalam kloroplas digunakan untuk proses fotosintesis
7. Bersifat autotrof
8. Pigmen yang terkandung di dalam sel-sel alga adalah
Fikosianin : warna biru Fikosantin : warna pirang Karoten : warna keemasan

Xantofil : warna kuning Fikoeritrin : warna merah Klorofil : warna hijau

3. Protista mirip jamur

- a. Merupakan protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menguraikan atau menelan makanan.
- b. Protista ini dikatakan mirip jamur karena kemiripannya dalam hal morfologi dan sifatnya yang saprofit.
- c. Perbedaannya dengan jamur terletak pada sifatnya.
- d. Pada jamur, zigotnya tidak dapat bergerak (imotil) karena tidak memiliki flagela.
- e. Adapun pada jamur lendir, zigotnya dapat bergerak (motil) karena memiliki flagel.
- f. Jamur ini meliputi jamur lendir (Myxomycota) dan jamur air (Oomycota).

F. Model Pembelajaran

Direct Instruction

G. Pendekatan Pembelajaran

Scientific Approach

H. Metode Pembelajaran

Ceramah, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

I. Langkah-langkah Pembelajaran:

Pertemuan 1 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Direct Instruction</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 3 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan memberikan pertanyaan "apakah ada yang pernah terserang penyakit malaria? Kira-kira apa yang menyebabkan seseorang terkena malaria?" 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab dalam dan berdoa'. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 3 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari. 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit
Kegiatan Inti	Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan Fase 3: Membimbing		1 Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi pokok protista. 2 Guru menampilkan <i>power point</i> tentang ciri-ciri umum protista dan pengelompokan protista 1 Guru membagi tugas kepada siswa untuk menyebutkan ciri-ciri	1 Siswa memperhatikan penjelasan guru 2 Siswa mengamati slide <i>power point</i> yang ditampilkan guru 1 Siswa mencari dari berbagai	65

	pelatihan	Mengamati	protista mirip hewan (protozoa) dan perannya dalam kehidupan	sumber (buku, internet, dll) tentang ciri protista mirip hewan (protozoa) dan perannya dalam kehidupan	
	Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik Fase 5: memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Menanya Mengasosiasikan Mengumpulkan data Mengkomunikasikan	1 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami 2 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangku 3 Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menyampaikan hasil diskusinya kepada siswa lain 4 Guru memberikan LKS untuk mengerjakannya bersama teman sebangku terkait materi yang telah dipelajari 5 Guru memberikan konfirmasi terkait materi protista mirip hewan (protozoa) yang telah didiskusikan siswa 6 Guru melakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan soal kuis kepada siswa siswa terkait materi yang dipelajari	1 Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami 2 Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangku terkait materi yang disampaikan 3 Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada siswa lainnya 4 Siswa mengerjakan LKS yang telah diberi oleh guru dan mengerjakannya dengan teman sebangku 5 Siswa memperhatikan penjelasan guru 6 Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	

Kegiatan Akhir			1 Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan 2 Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah 3 Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam	1 Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang diajarkan 2 Siswa mencatat tugas yang diberikan guru 3 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	10 menit
----------------	--	--	---	--	----------

Pertemuan 2 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Direct Instruction</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 3 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab dalam dan berdoa'a. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 3 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari. 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit

Kegiatan Inti	Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Mengamati	1 Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi pokok protista.	1 Siswa memperhatikan penjelasan guru	65 menit
	\		2 Guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam demonstrasi pengamatan protista mirip hewan (dari air sawah dan kolam)	2 Siswa membantu guru untuk menyiapkan alat demonstrasi	
	Fase 3: Membimbing pelatihan	Menanya	3 Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan menanyakan apa yang didemonstrasikan oleh guru	3 Siswa memperhatikan demonstrasi yang diberikan oleh guru	
			4 Guru mendemonstrasikan pengamatan protista mirip hewa kepada siswa	4 Siswa menanyakan pertanyaan kepada guru terkait apa yang sedang didemonstrasikan guru	
	Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengasosiasikan	5 Guru memberikan tugas untuk menuliskan hasil dari penemuan yang dilakukan pada saat demonstrasi	5 Siswa menuliskan apa saja yang ia temu pada saat demonstrasi	
		Mengumpulkan Data	6 Guru memberikan konfirmasi terkait materi protista mirip hewan (protozoa) yang telah didiskusikan siswa	6 Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	
	Fase 5: memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan		7 Guru melakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan soal kuis kepada siswa siswa terkait materi yang dipelajari	7 Siswa melakukan evaluasi dengan menjawab soal berupa kuis yang diberikan oleh guru	
Kegiatan Akhir		Mengkomunikasikan	1 Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan	1 Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang diajarkan	10 menit

			2 Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah	2 Siswa mencatat tugas yang diberikan guru	
			3 Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam	3 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	

Pertemuan 3 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Direct Instruction</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 3 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan memberikan pertanyaan " <i>siapa yang suka dengan agar-agar? Terbuat dari apakah agar-agar tersebut?</i> " 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab dalam dan berdo'a. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 3 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit
Kegiatan Inti	Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan		1 Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi pokok protista 2 Guru menampilkan <i>power point</i> tentang ciri-ciri protista mirip tumbuhan, contoh dan peran protista mirip tumbuhan (algae)	1 Siswa memperhatikan penjelasan guru 2 Siswa mengamati slide <i>power point</i> yang ditampilkan dan memperhatikan materi yang	65 menit

	Fase 3: Membimbing pelatihan	Mengamati	2 Guru membagi tugas kepada siswa untuk menyebutkan ciri-ciri protista mirip tumbuhan (algae) dan perannya dalam kehidupan	3 disampaikan oleh guru 3 Siswa mencari dari berbagai sumber (buku, internet, dll) tentang ciri protista mirip tumbuhan (algae) dan perannya dalam kehidupan	
	Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Menanya	1 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami	1 Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	
		Mengasosiasikan	2 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya	2 Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangkunya terkait materi yang disampaikan	
			3 Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menyampaikan hasil diskusinya kepada siswa lain	3 Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada siswa lainnya	
	Fase 5: memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Mengumpulkan data	4 Guru memberikan LKS untuk mengerjakannya bersama teman sebangkunya terkait materi yang telah dipelajari	4 Siswa mengerjakan LKS yang telah diberi oleh guru dan mengerjakannya dengan teman sebangkunya	
		Mengkomunikasikan	5 Guru memberikan konfirmasi terkait materi protista mirip tumbuhan (algae) yang telah didiskusikan siswa	5 Siswa memperhatikan penjelasan guru	
			6 Guru melakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan soal kuis kepada siswa siswa terkait materi yang dipelajari	6 Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	

Kegiatan Akhir			1 Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan 2 Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya di rumah 3 Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam	1 Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang diajarkan 2 Siswa mencatat tugas yang diberikan guru 3 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	10 menit
----------------	--	--	---	--	----------

Pertemuan 4 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Direct Instruction</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa 3 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan menayangkan gambar dan memberikan pertanyaan "apa yang ada disekitar ikan tersebut?" 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab dalam dan berdo'a. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 3 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit
Kegiatan Inti	Fase 2: Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan		1 Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi pokok protista 2 Guru menampilkan <i>power point</i> tentang ciri-ciri protista mirip tumbuhan, contoh dan peran protista mirip jamur	1 Siswa memperhatikan penjelasan guru 2 Siswa mengamati slide <i>power point</i> yang ditampilkan dan memperhatikan materi yang	65 menit

	Fase 3: Membimbing pelatihan	Mengamati	3 Guru membagi tugas kepada siswa untuk menyebutkan ciri-ciri protista mirip jamur dan perannya dalam kehidupan	disampaikan oleh guru 3 Siswa mencari dari berbagai sumber (buku, internet, dll) tentang ciri protista mirip jamur dan perannya dalam kehidupan	
	Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Menanya	4 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami	4 Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	
		Mengasosiasikan	5 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangku	5 Siswa melakukan diskusi dengan teman sebangku terkait materi yang disampaikan	
			6 Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menyampaikan hasil diskusinya kepada siswa lain	6 Siswa menyampaikan hasil diskusi kepada siswa lainnya	
			7 Guru memberikan LKS untuk mengerjakannya bersama teman sebangku terkait materi yang telah dipelajari	7 Siswa mengerjakan LKS yang telah diberi oleh guru dan mengerjakannya dengan teman sebangku	
	Fase 5: memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Mengumpulkan data	8 Guru memberikan konfirmasi terkait materi protista mirip jamur yang telah didiskusikan siswa	8 Siswa memperhatikan penjelasan guru	
		Mengkomunikasikan	9 Guru melakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan soal kuis kepada siswa siswa terkait materi yang dipelajari	9 Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	
Kegiatan Akhir			1 Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan	1 Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang diajarkan	10 menit

			2 Guru mengadakan <i>posttest</i> 3 Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan memberi salam	2 Siswa mengerjakan <i>posttest</i> 3 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	
--	--	--	--	---	--



J. Alat/Bahan/Sumber

Alat :

-) LCD proyektor
-) Spidol
-) Papan tulis

Bahan :

-) Bahan presentasi/ PPT
-) LKS

Sumber :

-) Buku Biologi Campbell, dkk, Mader, dan Solomon, dkk.
-) Buku Biologi SMA kelas X, karangan Aryulina, Diah, dkk. 2010. *Biology 1A For Senior High School Grade X Semester 1*. Jakarta: Esis.
-) Buku-buku yang relevan
-) Internet

K. Penilaian

Aspek	Bentuk Instrumen
Kognitif	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Afektif	Lembar angket penilaian minat belajar

L. Instrumen

- a. Lembar soal *Pretest* dan *Posttest* (terlampir)
- b. Lembar angket penilaian minat belajar (terlampir)

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Biologi

Yogyakarta, 18 Agustus 2017
Mahasiswa Peneliti

Ikhsanudin S.Pd.
NIP.

Gendis Ajeng Puji Lestari
NIM. 13680019

Lampiran 1. 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen

Sekolah : SMA PIRI 1 Yogyakarta
Mata pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X/GANJIL
Materi Pembelajaran : Protista
Alokasi Waktu : 4 x 45'

A. Kompetensi Inti (KI)

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

B. Kompetensi Dasar

- 2.2 Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur sesuai data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.

- 3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.
- 4.6 Merencanakan dan melaksanakan pengamatan tentang ciri-ciri dan peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk model/charta/gambar.

C. Indikator

1. Menyebutkan ciri-ciri umum Kingdom Protista.
2. Mengelompokkan Kingdom Protista menjadi 3 golongan berdasarkan cara memperoleh makanan.
3. Mendeskripsikan ciri-ciri Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
4. Memberi contoh spesies Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
5. Menganalisis perbedaan karakteristik Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
6. Mengaitkan peranan protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur dalam kehidupan sehari-hari.
7. Terampil mengungkapkan pendapat dan membuat data terkait Protista.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan ciri-ciri umum Kingdom Protista.
2. Siswa dapat mengelompokkan Kingdom Protista menjadi 3 golongan berdasarkan cara memperoleh makanan.
3. Siswa dapat mendeskripsikan ciri-ciri Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
4. Siswa dapat menyebutkan contoh-contoh spesies Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
5. Siswa dapat menganalisis perbedaan karakteristik Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur.
6. Siswa dapat menyebutkan peranan protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur bagi kehidupan makhluk lain serta mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.
7. Siswa dapat terampil mengungkapkan pendapat dan membuat data terkait Protista.

E. Materi Pembelajaran

Protista

Protista merupakan salah satu kingdom dalam sistem klasifikasi makhluk hidup yang merupakan eukariotik pertama yang tidak memiliki jaringan sebenarnya. Protista secara umum memiliki ciri: Bersifat **eukariotik**, yaitu inti diselubungi membran inti serta organel-organelnya dikelilingi membran, bersifat **uniselular dan multiselular**, beberapa hidup

berkoloni, sebagian hidup bebas dan sebagian **bersimbiosis**, kebanyakan hidup di perairan baik asin maupun tawar, ada yang mampu membuat makanannya sendiri (fotosintesis), ada yang memiliki flagella sehingga mampu berpindah tempat, melakukan reproduksi secara **seksual** dan **akseksual**, metabolismenya **bersifat aerobik**.

Berdasarkan kemiripan ciri-ciri dengan organisme lain dan cara memperoleh makanan sebagai sumber energi, protista dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1. Protista mirip hewan (Protozoa)

- a. merupakan protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menelan atau memasukkan makanan ke dalam sel tubuhnya (intraseluler).
- b. Ukuran tubuh mikroskopis dengan ukuran sekitar $\pm 100 - 300$ mikron. Protozoa dapat diamati dengan mikroskop cahaya.
- c. Hidup di berbagai tempat, di perairan, tanah lembab atau di dalam organisme lain (parasit).
- d. Bersifat uniseluler.
- e. Mendapatkan makan dengan cara mengabsorpsi molekul organik, yang terjadi secara intrasel.
- f. Dapat bergerak bebas.
- g. Bernafas secara difusi.
- h. Terdiri dari membrane sel/membrane plasma yang berfungsi sebagai pelindung dan pengatur pertukaran zat di dalam sel dengan zat diluar sel. Membran sel dilengkapi dengan silia dan flagel untuk bergerak.
- i. Hidup secara heterotrof dengan memangsa bakteri, protista lain, dan memanfaatkan organisme mati.
- j. Bereproduksi secara seksual dengan konjugasi dan aseksual dengan pembelahan sel.
- k. Protozoa terbagi menjadi 4 kelompok, yaitu Rhizopoda, Ciliata, Sporozoa, dan Flagellata.

2. Protista mirip tumbuhan (Algae atau Ganggang)

- a. Merupakan protista fotoautotrof yang dapat membuat makanannya sendiri dengan cara fotosintesis.
- b. Alga meliputi kelompok Euglenophyta, Chlorophyta, Chrysophyta, Phaeophyta, Rhodophyta dan Pyrrophyta/Dinoflagellata.
- c. Bersifat uniseluler (contohnya Chlorococcus sp), koloni (Volvox sp), benang/filamen (contohnya Spyrogyra sp), dan bercabang/pipih (contoh Ulva sp, Sagarsum sp, dan Euchema sp).
- d. Tidak memiliki akar, batang, dan daun sejati, atau biasa disebut talus
- e. Memiliki plastid (organel sel yang mengandung zat warna/pigmen)
- f. Pigmen klorofil yang terkandung dalam kloroplas digunakan untuk proses fotosintesis
- g. Bersifat autotrof
- h. Pigmen yang terkandung di dalam sel-sel alga adalah
- i. Fikosianin : warna biru Fikosantin : warna pirang Karoten : warna keemasan Xantofil : warna kuning Fikoeritrin : warna merah Klorofil : warna hijau

3. Protista mirip jamur

- a. Merupakan protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menguraikan atau menelan makanan.

- b. Protista ini dikatakan mirip jamur karena kemiripannya dalam hal morfologi dan sifatnya yang saprofit.
- c. Perbedaannya dengan jamur terletak pada sifatnya.
- d. Pada jamur, zigotnya tidak dapat bergerak (imotil) karena tidak memiliki flagela.
- e. Adapun pada jamur lendir, zigotnya dapat bergerak (motil) karena memiliki flagel.
- f. Jamur ini meliputi jamur lendir (Myxomycota) dan jamur air (Oomycota)

F. Model Pembelajaran

Reciprocal Teaching (Mengajar Terbalik)

G. Pendekatan Pembelajaran

Scientific Approach

H. Metode Pembelajaran

Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab, Praktikum

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Reciprocal Teaching</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa		5 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 6 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 7 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan memberikan pertanyaan <i>"apakah ada yang pernah terserang penyakit malaria? Kira-kira apa yang menyebabkan seseorang terkena malaria?"</i> 8 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	5 Siswa menjawab dalam dan berdo'a. 6 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 7 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari. 8 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit
Kegiatan	Fase 2:		3 Guru membagi siswa menjadi 4	2 Siswa membentuk kelompok	65

Inti	Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok	Mengamati	kelompok dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen.	menjadi 4 dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen	menit
	Fase 3: Membuat		4 Guru memperkenalkan model <i>reciprocal teaching</i> yang akan mereka gunakan dalam proses pembelajaran 7 Guru membagi tugas masing-masing siswa dalam setiap kelompok, yaitu : merangkum materi, membuat pertanyaan, memprediksi jawaban, dan pameri (peran sebagai guru) 8 Guru membimbing diskusi kelompok tentang ciri-ciri umum protista, mengelompokkan protista, mendeskripsikan ciri protista mirip hewan (protozoa) 9 Guru menunjuk salah satu siswa untuk berperan sebagai guru untuk menjelaskan materi yang telah dipelajari dengan hasil diskusi kelompoknya 1 Guru merangsang siswa yang lain untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit dari penjelasan temannya yang bertindak sebagai guru 1 Guru membimbing siswa yang	3 Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai pembelajaran <i>reciprocal</i> 7 Siswa melakukan peran sesuai dengan arahan guru, yaitu merangkum materi, membuat pertanyaan, memprediksi jawaban, dan pameri (peran sebagai guru) 8 Siswa melakukan diskusi kelompok tentang ciri-ciri umum protista, mengelompokkan protista, mendeskripsikan ciri protista mirip hewan (protozoa) 9 Siswa yang ditunjuk menjelaskan materi, sementara siswa yang lain mendengarkan penjelasan tentang materi yang telah didiskusikan 1 Siswa bertanya tentang materi yang dianggap sulit berdasarkan dari penjelasan temannya yang bertindak	

	pertanyaan (<i>question generating</i>) Fase 4: Menyajikan hasil kelompok kerja Fase 5: Mengklarifikasi masalah (<i>clarifying</i>) Fase 6: Memberikan soal latihan yang memuat pengembangan (<i>predicting</i>)	Mengasosiasikan Mengumpulkan Data	bertugas untuk membacakan hasil rangkuman kepada kelompok lain dari hasil diskusi di dalam kelompoknya 2 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami 3 Guru menanggapi diskusi kelompok dan memberikan konfirmasi yang sebenarnya terkait dengan materi yang dibahas 3 Guru memberikan LKS kepada siswa untuk mendiskusikannya terkait materi yang telah disampaikan	sebagai guru 1 Siswa yang bertugas, dibimbing untuk membacakan hasil rangkuman kepada kelompok lain. 2 Siswa bertanya kepada guru mengenai permasalahan yang belum dipahami 3 Siswa mendengarkan penjelasan guru 1 Siswa menerima LKS dan mendiskusikan dengan teman sekelompoknya terkait materi yang telah disampaikan	
Kegiatan Akhir	Fase 7: Menyimpulkan materi yang dipelajari (<i>summarizing</i>)	Mengkomunikasikan	4 Guru mengklarifikasi materi mengacu pada pembelajaran siswa 5 Guru melakukan evaluasi dengan memberikan soal kuis kepada siswa terkait materi yang dipelajari dan memberi	4 Siswa mendengarkan klarifikasi dari guru 5 Siswa menjawab evaluasi yang berbentuk soal kuis yang diberikan guru dan diberi riwerd apabila	10 menit

			rewerd kepada siswa yang telah menjawab dengan benar 6 Guru menginformasikan materi selanjutnya yaitu tentang contoh protista mirip hewan (protozoa) dan menyebutkan perannya dalam kehidupan sehari-hari yang masih menggunakan model pembelajaran reciprocal dengan metode praktikum (membawa bahan praktikum) 7 Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan Alhamdulillah dan salam.	menjawab dengan benar 6 Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi selanjutnya 7 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	
--	--	--	--	---	--

Pertemuan 2 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Reciprocal Teaching</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 3 Guru menyampaikan apersepsi dan menanyakan pembelajaran pada pertemuan sebelumnya 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab dalam dan berdoa'a. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 3 Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari. 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit
Kegiatan Inti	Fase 2: Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok		1 Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen. 2 Guru menjelaskan alur praktikum dengan model <i>reciprocal teaching</i> yang akan	3 Siswa membentuk kelompok menjadi 4 dengan anggota 4-5 secara heterogen 4 Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai alur pembelajaran	65 menit

	Fase 3: Membuat pertanyaan (<i>question generating</i>) Fase 4: Menyajikan hasil kerja kelompok Fase 5: Mengklarifikasi masalah (<i>clarifying</i>)	Mengamati Menanya Mengasosiasikan	mereka gunakan 3 Guru mengadakan <i>pretest</i> 4 Guru membagi tugas masing-masing anggota kelompok 10 Guru membimbing ketua kelompok untuk memberi arahan kepada anggotanya dalam melakukan praktikum 11 Guru menunjuk salah satu siswa untuk berperan sebagai guru untuk menjelaskan alur praktikum kepada kelompoknya 12 Guru merangsang siswa yang lain untuk bertanya tentang hal-hal yang dianggap sulit dalam praktikum 1 Guru membimbing siswa yang bertugas untuk membacakan hasil penemuan dari praktikum dalam kelompoknya kepada kelompok lain 2 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami 3 Guru menanggapi diskusi kelompok dan memberikan konfirmasi yang sebenarnya terkait dengan materi yang dibahas 1 Guru memberi tugas untuk	5 Siswa melakukan <i>pretest</i> 6 Siswa melakukan peran sesuai dengan arahan guru 10 Siswa yang bertugas sebagai ketua kelompok memperhatikan arahan dari guru 11 Siswa yang ditunjuk menjelaskan alur praktikum, sementara siswa yang lain mendengarkan penjelasannya 12 Siswa bertanya tentang hal-hal yang dianggap sulit dalam praktikum 1 Siswa yang bertugas, dibimbing untuk membacakan hasil penemuan dari praktikum dalam kelompoknya kepada kelompok lain. 2 Siswa bertanya kepada guru mengenai permasalahan yang diperoleh selama diskusi berlangsung 3 Siswa mendengarkan penjelasan guru	
--	--	---	--	---	--

	Fase 6: Memberikan soal latihan yang memuat pengembangan (<i>predicting</i>)	Mengumpulkan Data	1 menuliskan hasil dari kegiatan praktikum 2 Guru memberikan LKS kepada siswa untuk mendiskusikannya terkait materi yang telah disampaikan	1 Siswa menuliskan hasil dari kegiatan praktikum 2 Siswa menerima LKS dan mendiskusikan dengan teman sekelompoknya terkait materi yang telah disampaikan	
Kegiatan Akhir	Fase 7: Menyimpulkan materi yang dipelajari (<i>summarizing</i>)	Mengkomunikasikan	1 Guru mengklarifikasi materi mengacu pada praktikum dan pembelajaran siswa 2 Guru melakukan evaluasi dengan posttest 3 Guru menginformasikan materi selanjutnya yaitu tentang contoh protista mirip tumbuhan (algae) 4 Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan Alhamdulillah dan salam.	1 Siswa mendengarkan klarifikasi guru terkait materi praktikum dan pembelajaran siswa 2 Siswa melakukan <i>posttest</i> 3 Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi selanjutnya 4 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	10 menit

Pertemuan 3 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Reciprocal Teaching</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 3 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan memberikan pertanyaan "siapa yang suka dengan agar-agar? Kira-kira terbuat dari apa?" 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab salam dan berdoa'. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk 3 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari. 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	15 menit
Kegiatan Inti	Fase 2: Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok		1 Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen. 2 Guru membagi tugas masing-masing siswa dalam setiap kelompok, yaitu : merangkum materi, membuat pertanyaan, memprediksi jawaban, dan pameri (peran sebagai guru) pada siswa yang berbeda 3 Guru membimbing diskusi kelompok tentang ciri-ciri umum protista, mengelompokkan	2 Siswa membentuk kelompok menjadi 4 dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen 3 Siswa melakukan peran sesuai dengan arahan guru, yaitu merangkum materi, membuat pertanyaan, memprediksi jawaban, dan pameri (peran sebagai guru) 4 Siswa melakukan diskusi kelompok tentang ciri-ciri umum	65 menit

	Fase 3: Membuat pertanyaan (<i>question generating</i>)	Mengamati	protista, mendeskripsikan ciri, memberi contoh, dan menyebutkan peran protista mirip tumbuhan (algae)	protista, mengelompokkan protista, mendeskripsikan ciri, memberi contoh dan menyebutkan peran protista mirip tumbuhan (algae)	
	Fase 4: Menyajikan hasil kelompok kerja	Menanya	4 Guru menunjuk salah satu siswa untuk berperan sebagai guru untuk menjelaskan materi yang telah dipelajari dengan hasil diskusi kelompoknya	5 Siswa yang ditunjuk menjelaskan materi, sementara siswa yang lain mendengarkan penjelasan tentang materi yang telah didiskusikan	
	Fase 5: Mengklarifikasi masalah (<i>clarifying</i>)	Mengasosiasikan	1 Guru merangsang siswa yang lain untuk bertanya tentang materi yang di anggap sulit dari penjelasan temannya yang bertindak sebagai guru	1 Siswa bertanya tentang materi yang dianggap sulit berdasarkan dari penjelasan temannya yang bertindak sebagai guru	
	Fase 6: Memberikan soal latihan yang memuat pengembangan (<i>predicting</i>)	Mengumpulkan Data	2 Guru membimbing siswa yang bertugas untuk membacakan hasil rangkuman kepada kelompok lain dari hasil diskusi di dalam kelompoknya 3 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami 1 Guru menanggapi diskusi kelompok dan memberikan konfirmasi yang sebenarnya terkait dengan materi yang dibahas 1 Guru memberikan LKS kepada siswa untuk mendiskusikannya	2 Siswa yang bertugas, dibimbing untuk membacakan hasil rangkuman kepada kelompok lain. 3 Siswa bertanya kepada guru mengenai permasalahan yang diperoleh selama diskusi berlangsung 1 Siswa mendengarkan penjelasan guru 1 Siswa menerima LKS dan mendiskusikan dengan teman	

			terkait materi yang telah disampaikan	sekelompoknya terkait materi yang telah disampaikan	
Kegiatan Akhir	Fase 7: Menyimpulkan materi yang dipelajari (<i>summarizing</i>)	Mengkomunikasikan	1 Guru mengklarifikasi materi mengacu pada pembelajaran siswa 2 Guru melakukan evaluasi dengan memberikan soal kuis dan memberi reward kepada siswa yang menjawab dengan benar 3 Guru menginformasikan materi selanjutnya yaitu tentang protista mirip jamur 4 Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan Alhamdulillah dan salam.	1 Siswa mendengarkan klarifikasi dari guru pada pembelajaran 2 Siswa menjawab evaluasi yang berbentuk soal kuis yang diberikan guru dan diberi reward apabila menjawab dengan benar 3 Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi selanjutnya 4 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	10 menit

Pertemuan 4 (1 x 45')

Tahap Kegiatan	Sintaks Model <i>Reciprocal Teaching</i>	Tahap	Kegiatan		Alokasi waktu
			Guru	Siswa	
Kegiatan Awal	Fase 1: mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa		1 Guru memberikan salam dan memimpin berdoa. 2 Guru mengkondisikan dan mengecek presensi siswa. 3 Guru menyampaikan apersepsi pada pembelajaran yang akan disampaikan dengan menampilkan gambar dan memberi pertanyaan ”apakah yang ada disekeliling ikan ini?” 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	1 Siswa menjawab dalam dan berdo'a. 2 Siswa mempersiapkan diri dan menyebutkan siswa yang tidak masuk. 3 Siswa menjawab pertanyaan yang akan diberikan guru, kemudian mendengarkan materi yang akan dipelajari. 4 Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang	15 menit

Kegiatan Inti	Fase 2: Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok	Mengamati	1 Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen.	1 Siswa membentuk kelompok menjadi 4 dengan anggota 4-5 siswa secara heterogen	65 menit
	Fase 3: Membuat pertanyaan (<i>question generating</i>)	Menanya	2 Guru membagi tugas masing-masing siswa dalam setiap kelompok, yaitu : merangkum materi, membuat pertanyaan, memprediksi jawaban, dan pemateri (peran sebagai guru)	2 Siswa melakukan peran sesuai dengan arahan guru, yaitu merangkum materi, membuat pertanyaan, memprediksi jawaban, dan pemateri (peran sebagai guru)	
		Mengasosiasik	3 Guru membimbing diskusi kelompok tentang ciri-ciri umum protista, mengelompokkan protista, mendeskripsikan ciri protista mirip hewan (protozoa)	5 Siswa melakukan diskusi kelompok tentang ciri-ciri umum protista, mengelompokkan protista, mendeskripsikan ciri protista mirip hewan (protozoa)	
		Mengumpulkan Data	4 Guru menunjuk salah satu siswa untuk berperan sebagai guru untuk menjelaskan materi yang telah dipelajari dengan hasil diskusi kelompoknya	6 Siswa yang ditunjuk menjelaskan materi, sementara siswa yang lain mendengarkan penjelasan tentang materi yang telah didiskusikan	
			1 Guru merangsang siswa yang lain untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit dari penjelasan temannya yang bertindak sebagai guru	1 Siswa bertanya tentang materi yang dianggap sulit berdasarkan dari penjelasan temannya yang bertindak sebagai guru	
			2 Guru membimbing siswa yang bertugas untuk membacakan hasil rangkuman kepada kelompok lain dari hasil diskusi di dalam kelompoknya	2 Siswa yang bertugas, dibimbing untuk membacakan hasil rangkuman kepada kelompok lain.	
			3 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	3 Siswa bertanya kepada guru	

	Fase 4: Menyajikan hasil kelompok kerja Fase 5: Mengklarifikasi masalah (<i>clarifying</i>) Fase 6: Memberikan soal latihan yang memuat pengembangan (<i>predicting</i>)		tentang hal-hal yang belum dipahami 4 Guru menanggapi diskusi kelompok dan memberikan konfirmasi yang sebenarnya terkait dengan materi yang dibahas 5 Guru memberikan LKS kepada siswa untuk mendiskusikannya terkait materi yang telah disampaikan	mengenai permasalahan yang diperoleh selama diskusi berlangsung 4 Siswa mendengarkan penjelasan guru 5 Siswa menerima LKS dan mendiskusikan dengan teman sekelompoknya terkait materi yang telah disampaikan	
Kegiatan Akhir	Fase 7: Menyimpulkan materi yang dipelajari (<i>summarizing</i>)	Mengkomunikasikan	1 Guru mengklarifikasi materi mengacu pada pembelajaran siswa 2 Guru mengadakan posttest terkait materi yang dipelajari 3 Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan Alhamdulillah dan salam.	1 Siswa mendengarkan klarifikasi dari guru 2 Siswa melakukan posttest terkait materi yang telah dipelajari 3 Siswa membaca hamdalah dan menjawab salam	10 menit

J. Alat/Bahan/Sumber

Alat :

- ↳ LCD proyektor
- ↳ Spidol
- ↳ Papan tulis
- ↳ Alat praktikum; mikroskop, pipet, gelas objek, gelas penutup, tissu

Bahan :

- ↳ Bahan presentasi/ PPT
- ↳ LDS dan LKS
- ↳ Bahan praktikum; air kolam dan air sawah

Sumber :

- ↳ Buku Biologi Campbell, dkk, Mader, dan Solomon, dkk.
- ↳ Buku Biologi SMA kelas X, karangan Aryulina, Diah, dkk. 2010. *Biology 1A For Senior High School Grade X Semester 1*. Jakarta: Esis.
- ↳ Buku-buku yang relevan
- ↳ Jurnal-jurnal yang relevan
- ↳ Internet

K. Penilaian

Aspek	Bentuk Instrumen
Kognitif	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Afektif	Lembar angket penilaian minat belajar

L. Instrumen

- b. Lembar soal *Pretest* dan *Posttest* (terlampir)
- c. Lembar angket penilaian minat belajar (terlampir)

Mengetahui,
2017

Guru Mata Pelajaran Biologi

Yogyakarta, 18 Agustus

Mahasiswa Peneliti

Ikhsanudin S.Pd.
NIP.

Gendis Ajeng Puji Lestari
NIM. 13680019

LAMPIRAN 2

Instrumen Pengumpulan Data

Lampiran 2.1 Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lampiran 2.2 Kisi-Kisi Soal *Pretest/Posttest*

Lampiran 2.3 Soal *Pretest/ Posttest* Protista

Lampiran 2.4 Jawaban Soal *Pretest/Posttest*

Lampiran 2.5 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Biologi Siswa

Lampiran 2.6 Angket Minat Belajar Biologi Siswa

Lampiran 2. 1

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

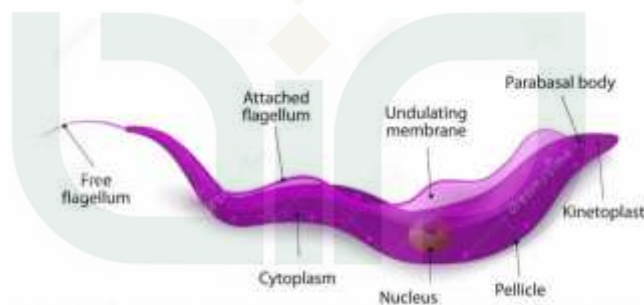
4.

Konsep : Protista

Sub konsep : Protista mirip hewan (Protozoa)

Setelah membaca dan mempelajari sub konsep Protozoa, kerjakanlah LKS berikut sesuai tugas masing-masing individu dalam kelompok. Lalu jelaskan hasil pekerjaan kelompok kalian di depan kelas!

- I. Rangkumlah materi Protozoa, catat hal-hal yang dianggap penting dari teks yang dibagikan!
- II. Buatlah pertanyaan dari gambar dibawah ini lalu jawablah pertanyaan tersebut!



Gambar 1. *Trypanosoma brucei*

- III. *Amoeba* tidak memiliki bentuk tubuh yang tetap, tetapi dapat berubah-ubah sesuai dengan gerakannya. Pada bagian luar amoeba terdapat membran plasma yang mengelilingi tubuhnya. Membran ini dapat membentuk *pseudopodia* sebagai alat gerak. Menurut anda, bagaimana cara amoeba bergerak, menangkap makanan dan mencerna makanan? Jelaskan menurut pendapatmu!
- IV. Tulislah hal-hal yang kurang jelas dan belum dipahami pada materi Protozoa! Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk dicari pemecahannya!

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelompok :

Anggota : 1.
2.
3.
4.

Konsep : Protista

Sub konsep : Protista mirip tumbuhan (Algae)

Setelah membaca dan mempelajari sub konsep Algae, kerjakanlah LKS berikut sesuai tugas masing-masing individu dalam kelompok. Lalu jelaskan hasil pekerjaan kelompok kalian di depan kelas!

- I. Rangkumlah materi Algae, catat hal-hal yang dianggap penting dari teks yang dibagikan!
- II. Buatlah pertanyaan dari gambar dibawah ini lalu jawablah pertanyaan tersebut!



Gambar 2. *Ulva* sp.

- III. Kebanyakan alga dapat berkembang biak secara generatif dan vegetative. Perkembangbiakan generative biasanya dengan fertilisasi dan konjugasi. Perkembangan vegetative biasanya dengan pembelahan biner, fragmentasi, dan pembentukan zoospore. Jelaskan menurut pemahamanmu, apa yang dimaksud dengan fertilisasi, konjugasi, pembelahan biner, fragmentasi, dan pembentukan zoospora!
- IV. Tulislah hal-hal yang kurang jelas dan belum bisa dipahami pada materi Alga! Diskusikan dengan teman kelompokmu untuk dicari pemecahannya!

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

Konsep : Protista

Sub konsep : Protista mirip jamur

Setelah membaca dan mempelajari sub konsep protista mirip jamur, kerjakanlah LKS berikut sesuai tugas masing-masing individu dalam kelompok. Lalu jelaskan hasil pekerjaan kelompok kalian di depan kelas!

- I. Rangkumlah materi protista mirip jamur, catat hal-hal yang dianggap penting dari teks yang dibagikan!
- II. Buatlah pertanyaan dari gambar dibawah ini lalu jawablah pertanyaan tersebut!



Gambar 3. *Physarium* sp.

- III. Jamur lendir tidak bersekat mengubah bentuk tubuhnya sebagai respon atas perubahan lingkungan. dalam keadaan lingkungan yang lembab, bentuk tubuhnya berupa massa berinti banyak yang disebut plasmodium, lalu jamur ini mencari makanan dengan bergeral berpindah tempat ditanah lembab, daun, maupun kayu lapuk untuk memakan bakteri. Fase ini merupakan fase vegetatif yang mirip Amoeba. Jika lingkungan kering, jamur ini berhenti bergerak dan merubah bentuk tubuhnya berupa tangkai yang ujungnya membenruk struktur reproduksi. Fase ini berupa fase dewasa. Jelaskan menurut pemahamanmu reproduksi jamur lendir pada fase ini!
- IV. Tulislah hal-hal yang kurang jelas dan belum dipahami pada materi protista mirip jamur! Diskusikan dengan teman kelompok mu untuk dicari pemecahannya!

Lampiran 2. 2

Kisi-kisi Soal *Pretest/Posttest*

No	Indikator	Dimensi Pengetahuan	Level Soal				Jumlah
			C1	C2	C3	C4	
1	Menyebutkan ciri umum kingdom Protista	Faktual	1,16				5
		Konseptual	26,25				
		Prosedural	20				
2	Mengelompokkan Kingdom Protista menjadi 3 golongan berdasarkan cara memperoleh makanan	Faktual			4		5
		Konseptual			2,13		
		Prosedural			15,22		
3	Mendeskrripsikan ciri-ciri Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur	Faktual		23			4
		Konseptual		12			
		Prosedural		6,11			
4	Memberi contoh spesies Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur	Faktual		28			3
		Konseptual		17			
		Prosedural		30			
5	Menganalisis perbedaan karakteristik Protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur	Faktual				5,18	5
		Konseptual				7	
		Prosedural				8,27	
6	Mengaitkan peranan protista mirip hewan (Protozoa), mirip tumbuhan (Alga), dan mirip jamur dalam kehidupan sehari-hari.	Faktual			9		5
		Konseptual			10,21		
		Prosedural			14,29		
7	Terampil mengungkapkan pendapat dan membuat data terkait Protista.	Faktual		3			3
		Konseptual		19			
		Prosedural		24			
Jumlah			5	10	10	5	30

Lampiran 2. 3

Soal Pretest/Posttest

Petunjuk Umum

1. Awali dengan basmallah!
2. Tuliskan nama dan nomer urut /absen di pojok kiri atas!
3. Kerjakan soal dibawah ini dengan memberi tanda (X) pada huruf a,b,c,d, atau e untuk jawaban yang paling benar!
4. Periksa kembali jawaban sebelum di kumpulkan!

I. Soal Pilihan Ganda

1. Kingdom protista memiliki ciri berikut, *kecuali*....
 - a. Uniseluler
 - b. Eukariotik
 - c. Multiseluler
 - d. Prokariotik
 - e. Memiliki membran inti
2. Perhatikan ciri-ciri organisme berikut!
 1. Ukuran sel mikroskopis
 2. Sel bersifat uniseluler
 3. Heterotrof
 4. Habitat di air tawar dan laut, beberapa bersifat parasit dalam tubuh manusia
 Orgaisme di atas termasuk
 - a. Protozoa
 - b. Alga
 - c. Protista mirip jamur
 - d. Myxomycota
 - e. Oomycota
3. Dalam usaha manusia mencari sumber makanan baru, ternyata Chorella mendapat perhatian yang cukup besar. Hal ini dikarenakan Chorella mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi dan mudah berfotosintesis. Chorella termasuk golongan....
 - a. Chlorophyta
 - b. Phaeophyta
 - c. Rhodophyta
 - d. Cyanophyta
 - e. Chrisophyta
4. Metode pembagian protista kedalam tiga kelompok didasarkan pada....
 - a. Cara memperoleh makanan
 - b. Cara bergerak
 - c. Tempat hidup
 - d. Jenis Reproduksi
 - e. Jenis Respirasi
5. Euglena dapat dikatakan mirip tumbuhan dan mirip hewan. Hal berikut yang menyatakan bahwa Euglena tumbuhan adalah....
 - a. Memiliki flagel
 - b. Memiliki vakuola makanan
 - c. Memiliki kloroplas
 - d. Tidak memiliki dinding sel
 - e. Memiliki membran inti



mirip

6. Kelompok alga memiliki ciri-ciri sebagai berikut :
 - 1) Umumnya uniseluler,
 - 2) Hampir semuanya hidup di laut,
 - 3) Mempunyai klorofil a dan c, karoten, santofil dan pigmen dominannya **fikosantin**,

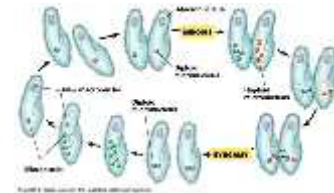
4) Reproduksi seksual dengan penyatuan gamet yang berbeda jenis.

Kelompok alga yang dimaksud adalah....

- a. Chlorophyta
- b. Cyanophyta
- c. Chrysophyta
- d. Rhodophyta
- e. Phaeophyta

7. Perkembangbiakan secara **seksual** pada *Paramecium* melalui cara....

- a. Pembentukan tunas
- b. Konjugasi
- c. Anisogami
- d. Isogami
- e. Transduksi



8. Dari hasil pengamatan air kolam di bawah mikroskop, ditemukan Protozoa berikut!



Berdasarkan ciri-cirinya, Protozoa 1, 2 dan 3 secara berurutan termasuk dalam kelompok....

- a. Ciliata, Rhizopoda, dan Flagellata
- b. Rhizopoda, Flagellata, dan Ciliata
- c. Rhizopoda, Ciliata, dan Flagellata
- d. Flagellata, Rhizopoda, dan Ciliata
- e. Sporozoa, Ciliota, dan Flageflata

9. Alga yang dikenal sebagai selada laut adalah....

- a. Spyrogyra
- b. Ulva
- c. Euglena
- d. Nostox
- e. Sargassum

10. Penyakit toksoplasmosis yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* yang menggunakan vektor....

- a. Nyamuk
- b. Ayam
- c. Lalat
- d. Kucing
- e. Kutu

11. Berikut ciri-ciri suatu protista mirip jamur.

- 1. Memiliki pigmen yang terang
- 2. Semua anggotanya heterotof
- 3. Habitat di tempat lembab, dedaunan dan batang pohon yang membusuk
- 4. Dapat membentuk **plasmodium**

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, protista mirip jamur tersebut merupakan phylum

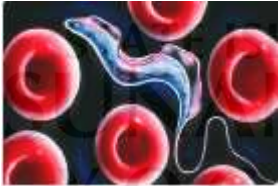
- a. Myxomycota
- b. Acrasiomycota
- c. Oomycota
- d. Jamur kuping
- e. Jamur air

12. perhatikan gambar protozoa berikut



Protozoa tersebut adalah....

- a. *Amoeba* kelas Rhizopoda
 - b. *Paramecium* kelas Ciliata
 - c. *Euglena viridis* kelas Ciliata
 - d. *Trypaosoma brucei* kelas flagelata
 - e. *Plasmodium vivax* kelas Sporozoa
13. Dasar pembagian kelompok alga adalah
- a. bentuk inti selnya
 - b. hasil fotosintesis dalam sel
 - c. cara berkembang biaknya
 - d. bentuk selnya
 - e. kandungan pigmen selnya
14. Seseorang mangalami penyakit malaria. Oleh dokter diidentifikasi orang tersebut telah digigit oleh nyamuk yang terinfeksi protozoa. Protozoa yang dimaksud adalah....
- a. *Trypanosoma brucei*
 - b. *Entamoeba gingivalis*
 - c. *Didinium sp.*
 - d. *Plasmodium vivax*
 - e. *Toxoplasma gondii*
15. Berikut ini adalah gambar Protozoa.
-
- Di antara protozoa berikut yang termasuk dalam kelompok Flagellata adalah....
- a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 4
 - c. 1 dan 3
 - d. 3 dan 5
 - e. 2 dan 3
16. Protozoa yang dapat berfotosintesis adalah
- a. *Volvox gibbator*
 - b. *Paramecium caudatum*
 - c. *Euglena viridis*
 - d. *Amoeba proteus*
 - e. *Stentor sp*
17. Laut pada malam hari tampak bercahaya karena akibat dari fosforesensi dari organisme....
- a. Laminaria
 - b. Euglena
 - c. Clorella
 - d. Ulva
 - e. Noctiluca
18. Fase mencari makan pada *plasmodial slime mold* dapat disebut Multinukleat
- a. Plasmodium
 - b. Pseudoplasmodium
 - c. Pseudopodium
 - d. Gametangium
 - e. Miselium
19. Pada uji laboratorium terhadap feses manusia ditemukan mikroorganisme uniseluler tidak berklorofil, berambut getar, dan menyebabkan diare. Organisme tersebut adalah
- a. *Paramecium caudatum*
 - b. *Balantidium coli*
 - c. *Stentor roseli*
 - d. *Didinium*
 - e. *Vorticella*
20. Lingkungan dibawah ini yang *tidak* cocok untuk tinggal protista adalah....

- a. Sersahan dedaunan
b. Laut
c. Danau
- d. Tanah lembab
e. Tanah kering
21. Alga yang dapat dibuat sebagai bahan agar-agar adalah Eucema, Gelidium, dan Gracillaria. Alga tersebut merupakan anggota kelompok....
- a. Phaeophyta
b. Chyanophyta
c. Chlorophyta
- d. Chrysophyta
e. Rhodophyta
22. Kingdom protista yang begitu beragam memiliki persamaan antaranggotanya yaitu....
- a. Melakukan respirasi aerob seluler dalam mitokondria
b. Bedinding sel, eukariotik
c. Memperoleh makanan secara heterotof, prokariotik
d. Memperoleh makanan secara heterotof, eukariotik
e. Pengambilan makanan secara autotrof, eukariotik
23. Phylum Rhizopoda bergerak menggunakan....
- a. Silia
b. Pseudopodia
c. Flagella
- d. flagella ampitrik
e. Bulu getar
24. Seorang siswa mengamati organisme dibawah mikroskop, organisme tersebut memiliki ciri berbentuk seperti gelendong, **berklorofil, memiliki flagel**. Berdasarkan ciri-ciri tersebut maka organisme tersebut termasuk dalam filum....
- a. Flagellata
b. Sarcodia
c. Rhizopoda
- d. Rhodophyta
e. Euglenophyta
25.  Protozoa di samping bergerak menggunakan....
- a. Sillia
b. Flagel
c. Pseudopodia
- d. Sitoplasma
e. Rambut getar
26. Berikut contoh protista yang uniseluler adalah....
- a. Sargassum
b. Ucus
c. Turbinaria
- d. Corallina
e. Amoeba

27. Daur hidup protista mirip jamur yang bergerak amuboid untuk mengelilingi dan menelan bahan makanan, ditemukan pada
- a. fase generatif Acrasiomycota d. fase vegetatif Myxomycota
 - b. fase generatif Myxomycota e. fase vegetatif Oomycota
 - c. fase generatif Oomycota
28. Berikut ini yang *bukan* anggota dari protista mirip tumbuhan adalah....
- a. Dinoflagellata d. Chrysophyta
 - b. Rhodophyta e. Foraminifera
 - c. Phaeophyta
29. Berikut ini contoh Protozoa.
- 1) *Entamoeba histolytica*
 - 2) *Stentor* sp.
 - 3) *Plasmodium falciparum*
 - 4) *Trypanosoma gambiense*
 - 5) *Foraminifera* sp.
- Protozoa yang menyebabkan penyakit pada manusia
- a. 3, 4, dan 5 d. 1, 3, dan 4
 - b. 1, 2, dan 3 e. 2, 4, dan 5
 - c. 2, 3, dan 4
30. Alga yang dapat dimanfaatkan sebagai obat penyakit gondok adalah
- a. Ulva d. Gelidium
 - b. Eucheuma e. Laminaria
 - c. Enteromorpha

Lampiran 2. 4

JAWABAN SOAL *PRETEST/POSTTEST* PROTISTA

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

Lampiran 2. 5

KISI-KISI ANGKET MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

No	Aspek	Sebaran Butir Pertanyaan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Perasaan Senang	1,2,5	3,4	5
2.	Ketertarikan	6,7,8	9,10	5
3.	Perhatian	11,12,13	4,15	5
4.	Partisipasi	16,17,18	19,20	5
Total				20

Diadaptasi dari Skripsi Nur Wahidah, (2013) yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode *Number Head Together* (NHT) terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa di MTs N Maguwoharjo” dan Skripsi Andang Syaifudin yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Proyek Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Semester 2 di SMA Negeri 2 Banguntapan “

Lampiran 2. 6

ANGKET MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Nama :

No absen/ kelas : /

Petunjuk Pengisian

1. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan sebenar-benarnya.
2. Angket ini tidak berpengaruh terhadap hasil belajar anda.
3. Baca dengan seksama petunjuk dan pernyataan di bawah ini sebelum ada mengisi.
4. Pilih salah satu jawaban yang sesuai dengan kenyataan yang anda alami, dengan cara memberi tanda (√) pada salah satu option yang tersedia. Terimakasih.

Keterangan Pilihan Jawaban :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Tabel Pernyataan

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
	Aspek Perasaan Senang					
1.	Saya ingin mempelajari setiap sub bab pada materi Protista					
2.	Saya menyukai model pembelajaran reciprocal teaching yang diterapkan guru dalam pelajaran biologi pada materi protista					
3.	Saya tidak suka metode ceramah yang digunakan guru dalam pembelajaran biologi					
4.	Saya merasa tugas tentang protista membebani diri saya					
5.	Saya merasa senang dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran Biologi khususnya materi protista					
	Aspek Ketertarikan					
6.	Saya tertarik dengan model pembelajaran reciprocal teaching yang diterapkan guru dalam pembelajaran biologi					
7.	Saya menyukai cara guru dalam mengajarkan materi protista					
8.	Bagi saya, segala kegiatan yang berhubungan dengan Biologi sangat membuat saya ingin mempelajari lebih mendalam tentang materi protista					

9.	Saya tidak tertarik mendengarkan penjelasan guru di kelas tentang materi protista					
10.	Saya tidak tertarik dengan model belajar reciprocal teaching yang diterapkan oleh guru di kelas					
	Aspek Perhatian					
11.	Saya melakukan kegiatan praktikum pada materi protista sesuai dengan petunjuk guru					
12.	Ketika guru menyampaikan materi protista, saya tidak mempelajarinya, tetapi membuka materi dari pelajaran yang lain					
13.	Saya selalu antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru terkait materi protista					
14.	Saya tidak memperhatikan ketika mengikuti diskusi kelompok					
15.	Saya tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan materi protista					
	Aspek Keterlibatan Siswa					
16.	Saya selalu mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru mengenai materi protista					
17.	Saya senang berdiskusi mengenai protista dengan teman dalam satu kelompok ataupun kelompok lain					
18.	Saya akan bertanya kepada guru biologi tentang materi protista jika merasa belum jelas atas penjelasan yang telah diberikan					
19.	Saya cenderung diam dalam diskusi kelompok membahas tentang protista					
20.	Saya tidak mengerjakan tugas baik individu maupun kelompok mengenai protista					

LAMPIRAN 3

HASIL PENGOLAHAN DATA

Lampiran 3. 1 Daftar Nilai UH Siswa Kelas X Semester 1 (Populasi)

Lampiran 3. 2 Data Pengambilan Sampel

Lampiran 3. 3 Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Lampiran 3.4 Hasil Belajar Biologi Siswa

Lampiran 3. 5 Hasil Minat Belajar Biologi Siswa

Lampiran 3. 1

A. DAFTAR NILAI UH SISWA KELAS X SMESTER 1 (POPULASI)

No. Siswa	Kelas X MIA	Kelas X IIS
1	60	48
2	66	72
3	48	72
4	90	54
5	72	54
6	54	90
7	84	54
8	90	84
9	94	54
10	84	60
11	48	90
12	90	72
13	84	44
14	48	84
15	84	66
16	48	84
17	54	60
18	84	84
19	66	54
20	78	66
21	84	66
22		60
23		48

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 3. 2

A. DATA PENGAMBILAN SAMPEL

1. Nilai UH Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta

Kelas	Rata-Rata Nilai
X MIA	72
X IIS	67

2. Normalitas Pengambilan Sampel

Tests of Normality

KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI X MIA	.243	21	.002	.864	21	.008
X IIS	.155	23	.158	.923	23	.078

a. Lilliefors Significance Correction

3. Homogenitas Pengambilan Sampel

Test of Homogeneity of Variance

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.710	1	42	.198

Lampiran 3. 3

B. VALIDITAS DAN RELIABILITAS SOAL UJI COBA**1. Validitas Soal Uji Coba**

No. Soal	Person Correlation	Sig(1-tailed)	Keterangan	No. Soal	Person Correlation	Sig(1-tailed)	Keterangan
1	.448**	.000	Valid	21	.207	.112	Tidak Valid
2	.268*	.039	Valid	22	.201	.123	Tidak Valid
3	.527**	.000	Valid	23	.331**	.010	Valid
4	.086	.512	Tidak Valid	24	.332**	.010	Valid
5	.458**	.000	Valid	25	.299*	.020	Valid
6	.311*	.016	Valid	26	.281*	.030	Valid
7	.687**	.000	Valid	27	.282*	.029	Valid
8	.290*	.025	Valid	28	-.106	.422	Tidak Valid
9	.506**	.000	Valid	29	-.039	.765	Tidak Valid
10	.680**	.000	Valid	30	.323*	.012	Valid
11	.443**	.000	Valid	31	.391**	.002	Valid
12	.366**	.004	Valid	32	.351**	.006	Valid
13	.288*	.026	Valid	33	.348**	.006	Valid
14	.247	.057	Tidak Valid	34	.568**	.000	Valid
15	-.322*	.012	Valid	35	.245	.059	Tidak Valid
16	.357**	.005	Valid	36	.235	.071	Tidak Valid
17	.272*	.035	Valid	37	.655**	.000	Valid
18	.303*	.019	Valid	38	.423**	.001	Valid
19	.213	.103	Tidak Valid	39	.389**	.002	Valid
20	.207	.112	Tidak Valid	40	.343**	.007	Valid

2. Reliabilitas Soal Uji Coba

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.769	40



Lampiran 3. 4

C. HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA

1. Ranah Kognitif

a) *Pretest*

1) *Nilai Pretest*

No. Siswa	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	13	23
2	16	13
3	13	36
4	26	23
5	13	30
6	30	23
7	26	23
8	20	26
9	40	16
10	20	36
11	40	23
12	20	30
13	30	26
14	23	40
15	20	33
16	36	20
17	20	16
18	20	26
19	16	16
20	50	36
21	36	40
22	20	
23	33	

2) Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kontrol	.222	23	.005	.912	23	.045
eksperimen	.140	21	.200 [*]	.944	21	.262

a. Lilliefors Significance Correction

3) Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.097	1	42	.301

4) Hasil Uji Mann Whitney U

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	208.000
Wilcoxon W	484.000
Z	-.793
Asymp. Sig. (2-tailed)	.428

a. Grouping Variable: kelas

b. *Posttest*1) *Nilai Posttest*

No. Siswa	kontrol	eksperimen
1	66	83
2	63	86
3	66	63
4	63	63
5	66	70
6	63	93
7	66	70
8	70	93
9	70	63
10	63	86
11	66	86
12	73	70
13	56	63
14	80	93
15	63	96
16	63	76
17	66	70
18	53	60
19	56	56
20	63	66
21	63	56
22	60	
23	60	

2) Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.207	23	.012	.925	23	.085
eksperimen	.201	21	.027	.905	21	.043

a. Lilliefors Significance Correction

3) Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
26.343	1	42	.000

4) Hasil Uji Mann Whitney U

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	137.000
Wilcoxon W	413.000
Z	-2.491
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013

a. Grouping Variable: kelas

Lampiran 3. 5

D. HASIL MINAT BELAJAR BIOLOGI SISWA

1. Kelas Kontrol

NO	Nama Siswa	Nomor Angket																				skor	Nilai	kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	AWL	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
2	AND	3	4	4	3	3	3	4	3	5	4	3	1	4	4	5	4	3	4	5	5	74	74%	BAIK
3	AA	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	69	69%	CUKUP
4	AZ	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
5	BM	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	64	64%	CUKUP
6	DE	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	64	64%	CUKUP
7	DHE	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
8	EK	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
9	GLG	4	4	5	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	5	4	4	4	5	5	5	75	75%	BAIK
10	GLG	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
11	HAL	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
12	ISM	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	81	81%	SANGAT BAIK
13	KLT	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	5	4	4	3	4	74	74%	BAIK
14	MAR	4	4	5	1	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	2	4	5	4	4	5	78	78%	BAIK
15	MERI	4	4	3	4	3	3	4	5	3	3	2	4	3	4	4	3	3	4	5	4	72	72%	BAIK
16	M.N	5	4	3	4	5	5	4	2	2	4	5	4	2	4	1	4	4	4	4	4	74	74%	BAIK

17	NA	4	4	1	3	4	4	5	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	73	73%	BAIK
18	NU	4	4	2	3	3	4	4	5	5	3	4	2	4	5	4	4	4	5	3	5	77	77%	BAIK
19	PTR	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
20	RDA	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	1	1	3	4	4	5	4	4	4	4	72	72%	BAIK
21	RZK	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
22	VDR	4	3	4	4	3	4	5	3	3	2	2	3	2	2	3	3	4	5	4	2	65	65%	CUKUP
23	MRN	5	4	4	4	1	4	4	5	5	4	2	1	4	5	4	4	4	5	5	5	79	79%	BAIK
Skor		93	81	85	82	74	90	100	78	78	66	58	64	64	73	77	82	91	106	94	75	1611	70%	BAIK

2. Kelas Eksperimen

NO	Nama Siswa	Nomor Angket																				skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	BSW	4	4	1	3	3	4	4	4	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	67	67%	CUKUP
2	BMR	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	76	76%	BAIK
3	DAW	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	74	74%	BAIK
4	DVI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	95	95%	SANGAT BAIK
5	DMA	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2	2	3	4	5	3	5	68	68%	CUKUP
6	FSD	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	1	4	5	5	3	3	5	4	5	77	77%	BAIK
7	JI	5	5	2	2	4	4	5	4	5	4	4	2	3	4	4	1	1	1	2	2	64	64%	CUKUP
8	MMR	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	4	71	71%	BAIK

9	NR	4	4	2	3	1	4	4	4	4	5	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	72	72%	BAIK
10	NAR	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	72	72%	BAIK
11	PDA	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	1	3	5	5	5	5	5	5	5	86	86%	SANGAT BAIK
12	RRR	5	5	1	4	5	5	5	5	4	4	4	2	3	4	4	4	5	4	4	4	81	81%	SANGAT BAIK
13	ROR	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	71	71%	BAIK
14	ROS	4	4	4	4	3	3	4	5	3	3	4	2	3	4	4	4	3	5	4	4	74	74%	BAIK
15	SDC	4	3	4	4	4	3	5	4	5	3	5	1	4	5	5	3	5	4	5	5	81	81%	SANGAT BAIK
16	SSA	4	4	2	2	1	4	4	4	2	5	1	4	1	5	5	1	4	4	2	3	62	62%	CUKUP
17	SSB	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	75	75%	BAIK
18	YLK	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	1	5	4	3	3	4	5	5	5	85	85%	SANGAT BAIK
19	YDP	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	2	4	76	76%	BAIK
20	YAJ	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	3	4	3	2	4	4	4	5	70	70%	BAIK
21	NIR	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	85	85%	SANGAT BAIK
SKOR		88	83	69	75	72	82	91	86	81	80	87	46	70	85	84	75	80	85	78	85	1582	75%	BAIK

E. ANALISIS HASIL ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

1. Kelas Kontrol

Analisis Hasil Angket Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

Indikator	A					B					C					D					Rata-rata
Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Skor	93	81	85	82	74	90	101	79	78	66	58	64	64	73	77	82	91	106	94	75	

Jumlah Skor	415	414	336	448	1613
Skor Max	575	575	575	575	2300
Persentase	72.17	72.00	58.43	77.91	70.13
Kriteria	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik

2. Kelas Eksperimen

Analisis Hasil Angket Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Indikator	A					B					C					D					Rata-rata
Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Skor	88	83	69	75	72	82	91	86	81	80	87	46	70	85	84	75	80	85	78	85	
Jumlah Skor	387					420					372					403					1582
Skor Max	525					525					525					525					2100
Persentase	73.71					80.00					70.86					76.76					75.33
Kriteria	Baik					Sangat Baik					Baik					Baik					Baik

Aspek Yang Diukur

A = Perasaan Senang

B = Ketertarikan

C = Perhatian

D = Keterlibatan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

F. HASIL UJI SPSS MINAT BELAJAR SISWA

Descriptives

	Minat_Kontrol	Minat_Eksperimen
N	23	21
Mean	70.0435	75.3333
Std. Deviation	5.65266	7.98958
Minimum	64.00	62.00
Maximum	81.00	95.00

Ranks

	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	kontrol	23	18.61	428.00
	eksperimen	21	26.76	562.00
	Total	44		

Test Statistics^a

	Nilai
Mann-Whitney U	152.000
Wilcoxon W	428.000
Z	-2.115
Asymp. Sig. (2-tailed)	.034

a. Grouping Variable: kelas

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI







LAMPIRAN 5

SURAT PERIJINAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jln. Marsda Adisucipto telephone 0274519739 fax 0274540971
<http://saintek.uin-suka.ac.id> Yogyakarta 55281

Nomor : B-1853/Un.02/DST.1/TL/09/2017

4 September 2017

Sifat : Penting

Lamp. : 1 bendel proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada:

Yth. Kepala Sekolah SMA PIRI I

Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk memenuhi penyusunan tugas akhir/skripsi yang berjudul **Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X sma PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018** diperlukan penelitian.

Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Gendis Ajeng Puji Lestari

NIM : 13680019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Dusun 1 RT.02 Rw 01 Ds Taman Fajar Kec Purbolinggo Kab
Lampung Timur

untuk melakukan penelitian di SMA PIRI I Yogyakarta Yogyakarta dengan metode pengumpulan data *Quasi Experiment* yang dijadwalkan pada tanggal 15 September 2017 s.d 30 September 2017.

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
3. Fotocopy Kartu Rencana Studi (KRS)

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas diperkenankannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,


Agung Fatwanto

Tembusan:

Dekan (sebagai laporan)



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
 Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 14 September 2017

Kepada Yth. :

Nomor : 074/7944/Kesbangpol/2017
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan
 Olahraga DIY

di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
 Nomor : B-1853/Un.02/DST.1/TL/09/2017
 Tanggal : 11 September 2017
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RECIPROCAL TEACHING (PENGAJARAN BERBALIK) TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMA PIRI 1 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018"** kepada:

Nama : GENDIS AJENG PUJI LESTARI
 NIM : 13680019
 No.HP/Identitas : 085841121092/1807085706950004
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
 Lokasi Penelitian : SMA PIRI 1 Yogyakarta
 Waktu Penelitian : 15 September 2017 s.d 30 September 2017

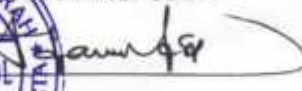
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

KEPALA
 BADAN KESBANGPOL DIY

 AGUS SUPRIYONO, SH
 NIP. 6601026 199203 1 004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga;
3. Yang bersangkutan,



YAYASAN PERGURUAN ISLAM REPUBLIK INDONESIA
SMA PIRI 1 YOGYAKARTA
 TERAKREDITASI A

Jalan Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta 55225 Telp. (0274) 516987, 546046
 Website : www.smapiri1-jogja.sch.id | Email : smapiri1@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 060/I13.1/SMA PIRI 1/PL/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA PIRI 1 Yogyakarta di Kecamatan Gondokusuman Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : Gendis Ajeng Puji Lestari
 NIM : 13680019
 Jurusan/Fakultas : Pendidikan Biologi Fak. Sains dan Teknologi
 Instansi : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SMA PIRI 1 Yogyakarta antara tanggal 15 September s.d 30 September 2017 dengan surat Ijin Penelitian dari Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Nomor: B-1853/Un.02/DST.1/TL/09/2017 tanggal 4 September 2017.

Judul Skripsi:

"Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pengajaran Berbalik) terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA PIRI 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018".

Demikian surat keterangan diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 12 Oktober 2017

Kepala Sekolah,

[Signature]
 Drs. M. Ali Arie Susanto
 NIP.19621213 198412 1 003

CURRICULUM VITAE

Nama : Gendis Ajeng Puji Lestari
 NIM : 13680019
 Fakultas/Prodi : Sains dan Teknologi/Pendidikan Biologi
 Tempat tanggal lahir : Metro, 17 Juni 1995
 Alamat Asal : Dusun 1, RT 02 RW 01, Desa Taman Fajar, Kec. Purbolinggo, Kab. Lampung Timur, Prov. Lampung 34192
 Alamat Yogyakarta : Sapen GK 1/440, Kel. Demangan, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Prov. DI Yogyakarta
 No. HP : 081279901722
 E-mail : gendisapl@gmail.com
 Nama Ayah : Tarwoto (Alm)
 Nama Ibu : Anis Hendrawati S.Pd. SD
 Riwayat Pendidikan :

1. TK Aisiyah Bustanul Athfal Purbolinggo
2. SDN 3 Taman Fajar
3. SMPN 1 Purbolinggo
4. SMAN 1 Purbolinggo
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

