

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN *COURSE REVIEW HORAY* (CRH) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI

(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas X MIA 1 di MAN Cijeruk
Kabupaten Bogor)

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Iwan Ridwansyah
036111075



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR
2018**

ABSTRAK

IWAN RIDWANSYAH. 036111075. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) Untuk Meningkatkan hasil Belajar Biologi. Skripsi. Universitas Pakuan. Bogor. Di bawah bimbingan Dr. Surti Kurniasih, M.Si. dan Dra. Susi Sutjihati, M.Si.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan subjek penelitian sebanyak 38 siswa kelas X-MIA1. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Biologi yang meliputi ranah kognitif, dan ranah afektif. Proses penelitian dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap akhir siklus dilakukan evaluasi dengan instrumen yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dapat meningkatkan hasil belajar Biologi. Nilai rata-rata siswa sebelum dilakukannya penelitian sebesar 68 dengan persentase pencapaian KKM 53%, Pada siklus pertama nilai rata-rata hasil belajar ranah kognitif meningkat menjadi 70.20 dengan persentase pencapaian KKM 65.78%, siklus kedua nilai rata-rata meningkat kembali menjadi 76.89 dengan persentase pencapaian KKM 81.57%. Hasil belajar ranah afektif siklus pertama sebesar 74.91 dengan persentase pencapaian 68.42%, dan meningkat pada siklus kedua sebesar 80.49 dengan persentase pencapaian 84.21%. Aktivitas siswa pada siklus 1 pertemuan 1 mencapai 71.06%, dan meningkat pada pertemuan 2 menjadi 74.86%. Pada siklus 2 pertemuan 1 mencapai 78.66% dan meningkat pada pertemuan 2 menjadi 82.75%. Berdasarkan hasil yang dicapai, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa di kelas X-MIA1 MAN Cijeruk Bogor.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Team Assisted Individualization* (TAI), *Course Review Horay* (CRH), Hasil Belajar

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi”.

Skripsi ini diajukan sebagai tugas akhir dan salah satu syarat dalam menempuh ujian Sarjana Program Studi Pendidikan Biologi. Dalam pembuatan skripsi ini, penulis mengungkapkan terima kasih untuk dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil yang membantu menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Surti Kurniasih, M.Si dan Ibu Dra. Susi Sutjihati, M.Si selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikirannya serta masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis sehingga penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik;
2. Bapak Drs. Deddy Sofyan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan;
3. Ibu Dr. Surti Kurniasih, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
4. Ibu Dra. Susi Sutjihati, M.Si selaku Sekertaris Prodi Pendidikan Biologi;
5. Bapak dan Ibu Dosen, khususnya di lingkungan Program Studi Pendidikan Biologi yang telah membimbing, dan memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Staf Tata Usaha, Laboratorium, dan Perpustakaan FKIP Universitasn Pakuan;
7. Bapak Mistam, S.Ag, S.Pd, MM selaku Kepala MAN Cijeruk Bogor yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian;
8. Ibu Yulia Ramdinawati Syam, S.Pd selaku guru Biologi dan siswa-siswi kelas X-MIA1 MAN Cijeruk Bogor atas partisipasi dan peran sertanya dalam proses penelitian;

9. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suwadi dan Ibu Yayah yang tiada henti memberikan doa serta dukungannya setiap waktu;
10. Kakak dan adik tercinta, Ika Widianingsih Rahmadani, Am.Keb dan Indah Permatasari serta kerabat special Jayanti, S.Pd yang selalu memberikan bantuan, semangat dan motivasinya yang tiada henti ;
11. Sahabat tercinta, Nurul Annisa yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan do'a serta menemani penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi;
12. Teman-teman, Moch Masyudi Kamal Al Farid, Rizky Rahmawati, S.Pd, teman-teman Pendidikan Biologi kelas B angkatan 2011 dan seluruh mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2011 serta keluarga besar Solidarity Honda Tiger Bogor (SHOT-B) yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan masukan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis berharap atas kritik dan saran dari semua pihak guna perbaikan dan penyempurnaan dalam penyusunan skripsi selanjutnya.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Bogor, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Cara Pemecahan Masalah.....	4
D. Hipotesis Tindakan.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Hasil Belajar Biologi	7
1. Pengertian Belajar	7
2. Pengertian Hasil Belajar	9
3. Pengerian Biologi	12
4. Hasil Belajar Biologi	13
5. Materi Protista dan Fungi.....	14
6. Hasil Belajar Biologi materi Protista dan Fungi	24
B. Model Pembelajaran TAI dan CRH.....	25
1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif	25
2. Model Pembelajaran TAI	27
3. Model Pembelajaran CRH	32

C. Model Konseptual.....	33
D. Model Tindakan.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	38
A. Setting dan Karakteristik Penelitian.....	38
1. Setting.....	38
2. Karakteristik Penelitian.....	39
B. Faktor yang Diteliti	41
C. Rencana Tindakan.....	41
1. Tahap Perencana Tindakan	42
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan	43
3. Tahap Observasi dan Evaluasi	47
4. Tahap Analisis Data dan Refleksi	47
D. Data dan Cara Pengumpulan Data	48
E. Instrumen Penelitian.....	49
F. Kolaborator	58
G. Kriteria Keberhasilan	59
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	60
A. Deskripsi MAN Cijeruk	60
1. Deskripsi Latar	60
2. Deskripsi Data	62
B. Temuan Penelitian.....	63
C. Pembahasan Temuan.....	95
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	104
A. Simpulan.....	104
B. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Sintaks model pembelajaran kooperatif.....	26
Tabel 2	Model Tindakan TAI dan CRH.....	36
Tabel 3	Jadwal kegiatan penelitian	38
Tabel 4	Faktor yang diteliti.....	41
Tabel 5	Tahapan pelaksanaan tindakan.....	44
Tabel 6	Teknik pengumpulan data	48
Tabel 7	Kisi-kisi tes hasil belajar kognitif siklus 1 (sebelum uji coba dan sesudah uji coba).....	50
Tabel 8	Kisi-kisi tes hasil belajar kognitif siklus 2 (sebelum uji coba dan sesudah uji coba).....	51
Tabel 9	Nomor uji validits butir soal kognitif siklus 1.....	53
Tabel 10	Nomor uji validitas butir soal kognitif siklus 2.....	53
Tabel 11	Kisi-kisi instrument tes hasil belajar ranah afektif siklus 1	57
Tabel 12	Kisi-kisi instrument tes hasil belajar ranah afektif siklus 2	57
Tabel 13	Interpretasi perolehan hasil belajar ranah afektif	57
Tabel 14	Nilai rata-rata <i>Judgment</i> ahli instrumen hasil belajar ranah afektif siklus 1.....	58
Tabel 15	Nilai rata-rata <i>Judgment</i> ahli instrumen hasil belajar ranah afektif siklus 2.....	58
Tabel 16	Perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus pertama.....	74
Tabel 17	Perolehan nilai hasil belajar ranah afektif siswa pada siklus pertama.....	75
Tabel 18	Analisis dan refleksi tindakan suklus 1 dan Perbaikan siklus 2.....	78

Tabel 19	Perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus pertama dan kedua	90
Tabel 20	Perolehan nilai hasil belajar ranah afektif siswa pada siklus pertama dan kedua	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Konseptual Model Pembelajaran Kooperatif TAI dan <i>Course Review Horay</i>	35
Gambar 2	Model <i>Action Research</i> Kemmis dan Taggart	48
Gambar 3	Antusiasme belajar siswa siklus pertama pertemuan ke-1	68
Gambar 4	Antusiasme belajar siswa siklus pertama pertemuan ke-2	73
Gambar 5	Hasil belajar ranah kognitif siklus 1	74
Gambar 6	Hasil belajar ranah afektif siklus 1	76
Gambar 7	Perolehan total nilai ranah afektif siswa pada siklus 1	76
Gambar 8	Grafik antusiasme siswa siklus 1	77
Gambar 9	Antusiasme belajar siswa siklus kedua pertemuan ke-1	85
Gambar 10	Antusiasme belajar siswa siklus kedua pertemuan ke-1	90
Gambar 11	Hasil belajar ranah kognitif siklus 1 dan 2	91
Gambar 12	Hasil belajar ranah afektif siklus 1 dan 2	92
Gambar 13	Perolehan total nilai kategori ranah afektif siswa pada siklus 1 dan siklus 2	93
Gambar 14	Aktivitas belajar siswa siklus 2	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 1 pertemuan 1	109
Lampiran 2	Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 1 pertemuan 2	132
Lampiran 3	Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 2 pertemuan 1	167
Lampiran 4	Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 2 pertemuan 2	194
Lampiran 5	Daftar hasil nilai ranah kognitif siklus 1	224
Lampiran 6	Daftar hasil nilai ranah kognitif siklus 2	226
Lampiran 7	Format observasi aktivitas belajar siswa siklus 1 pertemuan 1.....	228
Lampiran 8	Format observasi aktivitas belajar siswa siklus 1 pertemuan 2.....	230
Lampiran 9	Format observasi aktivitas belajar siswa siklus 2 pertemuan 1.....	232
Lampiran 10	Format observasi aktivitas belajar siswa siklus 2 pertemuan 2.....	234
Lampiran 11	Format observasi aktivitas guru selama pembelajaran	236
Lampiran 12	Instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 1 setelah uji coba.....	244
Lampiran 13	Instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 2 setelah uji coba.....	253
Lampiran 14	Hasil uji judgment ahli instrumen hasil belajar ranah afektif siklus 1	263
Lampiran 15	Hasil uji judgment ahli instrumen hasil belajar ranah afektif siklus 2	268
Lampiran 16	Instrumen hasil belajar ranah afektif siklus 1	274
Lampiran 17	Instrumen hasil belajar ranah afektif siklus 2	276
Lampiran 18	Perhitungan uji validitas instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 1	278

Lampiran 19	Perhitungan uji reliabilitas instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 1	279
Lampiran 20	Perhitungan derajat kesukaran instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 1	280
Lampiran 21	Perhitungan daya pembeda instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 1	281
Lampiran 22	Perhitungan uji validitas instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 2	283
Lampiran 23	Perhitungan uji reliabilitas instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 2	284
Lampiran 24	Perhitungan derajat kesukaran instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 2	285
Lampiran 25	Perhitungan daya pembeda instrumen hasil belajar ranah kognitif siklus 2	286
Lampiran 26	Analisis instrumen hasil belajar kognitif siklus 1	288
Lampiran 27	Analisis instrumen hasil belajar kognitif siklus 2	292
Lampiran 28	Daftar nilai hasil belajar ranah afektif siklus 1	296
Lampiran 29	Daftar nilai hasil belajar ranah afektif siklus 2	297
Lampiran 30	Format wawancara guru	298
Lampiran 31	Format wawancara siswa.....	300
Lampiran 32	Dokumentasi kegiatan pembelajaran	303
Lampiran 33	Surat-surat.....	305

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan saat ini semakin maju seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi. Pendidikan merupakan suatu faktor yang penting dan utama yang menunjang pembangunan dan perkembangan bangsa Indonesia. Dengan meningkatnya taraf pendidikan masyarakat Indonesia maka tentulah akan meningkatkan kemajuan bangsa Indonesia dalam membangun negeri ini.

Memahami fungsi dan tujuan pendidikan nasional, maka dari itu bagaimana caranya pendidik membuat proses pembelajaran yang aktif dan kreatif proses pembelajaran akan menjadi aktif jika siswa terlibat langsung dalam penyelesaian semua masalah yang diberikan oleh gurunya. Dalam proses pembelajaran, motivasi belajar merupakan unsur yang penting, ada tidaknya motivasi belajar dalam diri siswa akan menentukan apakah siswa akan terlibat secara aktif atau pasif dalam proses pembelajaran.

Pendidikan di Indonesia ditunjang oleh berbagai mata pelajaran yang akan mengembangkan tingkat berfikir siswa. Salah satu mata pelajaran itu adalah pelajaran IPA. Pelajaran IPA di Sekolah Menengah Atas mencakup pelajaran Biologi, Fisika dan Kimia. Pada pembelajaran IPA, termasuk Biologi sebaiknya tidak hanya guru yang sebagai pemberi pelajaran tapi siswa pun dituntut untuk lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam proses pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi, permasalahan yang dihadapi pada kelas X MAN Cijeruk Bogor adalah masih rendahnya pencapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut, hal ini terlihat dari presentase pencapaian KKM yang masih rendah. Diantara 32 orang siswa hanya 17 orang (53%) yang sudah mencapai KKM yaitu sebesar 75, sementara nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 68. Rendahnya hasil pencapaian siswa pada pembelajaran biologi tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya aktifitas siswa pada kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pada saat observasi proses pembelajaran lebih didominasi oleh guru, sehingga aktivitas siswa kurang, lebih banyak hanya menyimak penjelasan guru dan mencatat tanpa bertanya karena merasa canggung dan tidak mengerti.

Upaya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di kelas X MAN Cijeruk Bogor secara tepat, perlu adanya upaya untuk dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa, yaitu dengan memaksimalkan kegiatan belajar mengajar melalui penerapan strategi pembelajaran dan model pembelajaran yang tepat guna membangkitkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran biologi. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

Pembelajaran kooperatif akan melibatkan siswa ke dalam pembelajaran, karena siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil sehingga dapat menghormati perbedaan individu, selain itu guru juga memberikan

kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, bekerjasama, mendengarkan dengan aktif dan berani bertanya. Model pembelajaran yang dapat digunakan upaya untuk meningkatkan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) hasil belajar biologi siswa adalah model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH).

Berdasarkan uraian di atas diharapkan penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan model *Course Review Horay* (CRH) dapat meningkatkan hasil belajar Biologi di kelas X-MIA 1 MAN Cijeruk Bogor.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan timbul antara lain :

1. Apakah penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada siswa kelas X-MIA-1 di MAN Cijeruk Bogor?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada siswa kelas X-MIA-1 di MAN Cijeruk Bogor?

C. Cara Pemecahan Masalah

Bedasarkan masalah yang terjadi di MAN Cijeruk Bogor yaitu, masih rendahnya pencapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut, hal ini terlihat dari presentase pencapaian KKM yang masih rendah. Diantara 32 orang siswa hanya 17 orang (53%) yang sudah mencapai KKM yaitu sebesar 75, sementara nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 68. Maka perlu dilakukan penelitian yaitu dengan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk memperbaiki proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) di kelas X-MIA-1 di MAN Cijeruk Bogor.

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) memiliki kelebihan yaitu dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi belajar siswa dengan belajar secara berkelompok, serta dapat menumbuhkan sikap kritis siswa, dan dapat menjalin kerjasama antar siswa. Siswa dituntut untuk belajar, yang nantinya hasil belajar itu akan menentukan keberhasilan kelompoknya, selain itu Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) bertujuan untuk meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif. Model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) yaitu siswa diajak untuk dapat menerangkan kepada teman satu kelompoknya, dapat mengeluarkan ide-ide yang ada di dalam pikirannya secara spontanitas sehingga lebih dapat memahami materi yang diajarkan. Siswa dilatih untuk dapat bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain dan mampu berpikir secara cepat dan tepat.

Berdasarkan kelebihan yang dimiliki kedua model diatas maka kedua model tersebut dipilih dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada materi Protista dan Fungi di kelas X-MIA-1 di MAN Cijeruk Bogor.

D. Hipotesis Tindakan

Penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dapat meningkatkan hasil belajar biologi kelas X-MIA-1 di MAN Cijeruk Bogor.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencapai keterampilan kooperatif belajar siswa sehingga secara langsung akan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Secara spesifik penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dalam meningkatkan hasil belajar biologi.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

a. Siswa

Meningkatkan kemampuan berfikir biologi sehingga meningkatkan hasil belajar dalam hal pemahaman konsep materi. Siswa mendapatkan pengalaman belajar baru dengan pembelajaran biologi melalui model *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dan membantu siswa untuk berinteraksi dalam pembelajaran kelompok.

b. Guru

Memberikan informasi mengenai pembelajaran penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) yang dapat meningkatkan hasil belajar dan berinteraksi dalam pembelajaran kelompok. Dapat memanfaatkan serta mengembangkan metode dan strategi pembelajaran demi terciptanya suasana pembelajaran yang kreatif, inovatif, serta interaktif sehingga siswa tidak jenuh dalam menghadapi materi yang disajikan.

c. Sekolah

Sebagai penentu kebijakan di sekolah, hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program kerja sekolah, antara lain dengan melengkapi media pembelajaran yang diperlukan guru dalam mengembangkan model pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar Biologi

1. Pengertian Belajar

Belajar dapat dikatakan perubahan yang kompleks, artinya dalam proses belajar terdapat berbagai kondisi yang dapat menentukan hasil belajar. Belajar juga dikatakan suatu perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi diri dengan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan hidup.

Menurut Syah (2008) belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran, karena suatu proses pembelajaran akan berhasil atau gagal sangat bergantung pada proses pembelajaran yang di alami siswa baik ketika di lingkungan sekolah maupun di lingkungan keluarganya sendiri.

Anthony dalam Trianto (2009) mengartikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu pengetahuan yang baru. Dari definisi dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu : (1) penciptaan hubungan (2) sesuatu hal pengetahuan yang sudah dipahami (3) sesuatu pengetahuan

yang baru. Jadi dalam makna belajar, disini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan yang baru.

Menurut Abdurrahman (2003) belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang biasa disebut hasil belajar, yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Menurut Gestalt dalam Makmun (2004) belajar merupakan perilaku dan pribadi secara keseluruhan. Dalam konteks teori ini, belajar bukan hanya bersifat mekanis dalam kaitan stimulus respons, melainkan perilaku organisme sebagai totalitas yang bertujuan (purposive). Gestalt dalam teorinya memberikan beberapa prinsip belajar antara lain adalah :

Manusia bereaksi dengan lingkungan secara maksimum, tidak hanya secara intelektual, tetapi juga secara fisik, emosional, sosial, dan sebagainya;

- 1) Belajar adalah penyesuaian diri dengan lingkungannya sehingga dengan penyesuaian lingkungan belajar dapat menumbuhkan pemikiran-pemikiran yang baik secara konseptual dan operasional;
- 2) Manusia berkembang secara keseluruhan sejak dari kecil hingga dewasa lengkap dengan segala aspeknya;
- 3) Belajar adalah segala perkembangan ke arah diferensiasi yang lebih luas;

- 4) Belajar hanya berhasil apabila tercapai kematangan untuk mencapai *insight*;
- 5) Tidak mungkin ada belajar tanpa ada kemauan untuk belajar, motivasi untuk dorongan yang menggerakkan seluruh organisme;
- 6) Belajar akan berhasil kalau ada tujuan.

Menurut Sanjaya (2010) belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.

Menurut Slameto (2010) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan pengertian teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dan sikap seseorang kearah yang lebih baik dan maju untuk memperoleh pengetahuan dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya baik berupa aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

2. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2009), hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari suatu proses belajar. Pengertian tersebut menunjukan bahwa seseorang yang telah melaksanakan proses pembelajaran akan mengalami

perubahan perilaku dalam dirinya, dan memperoleh pengalaman baru maka seseorang ini dikatakan belajar.

Menurut Abdurrahman (2003) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang menetap. Dalam kegiatan belajar pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.

Rusmono (2012) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber dan lingkungan belajar.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.(Purwanto (2013)).

Bloom (1956) dalam Sudjana (2009), membagi hasil belajar dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris.

1. Ranah Kognitif

Ranah ini berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu : Pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

2. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif memiliki lima jenjang kemampuan yaitu : Menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

3. Ranah Psikomotor

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan dan mengamati).

Anitah (2011) Menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Kulmunasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut. Hasil belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku atau perolehan prilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh siswa berupa nilai-nilai, perubahan perilaku, sikap dan pengetahuan setelah mengalami proses

belajar. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor dalam diri siswa dan faktor luar atau lingkungan.

3. Pengertian Biologi

Menurut Sastrodinoto (1985), istilah Biologi berasal dari bahasa Yunani yaitu dari kata *bios* yang berarti kehidupan dan *logos* yang berarti ilmu. Biologi ialah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari perihal kehidupan.

Menurut Campbell (2010), biologi adalah bidang yang memiliki cakupan luar biasa, dan siapa pun yang gemar mengikuti berita mengetahui bahwa pengetahuan biologi berkembang dengan kecepatan yang terus meningkat.

Nugroho (2004), menyatakan bahwa biologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang perihal kehidupan sejak beberapa juta tahun yang lalu hingga sekarang dengan segala perwujudan dan kompleksitasnya. Dimulai dari sub-partikel hingga interaksi antar makhluk hidup dan makhluk hidup dengan lingkungannya. Sehingga dapat dikatakan Biologi berlaku universal karena Pengetahuan atau teori yang diungkapkan dalam Biologi berlaku untuk seluruh dunia dari dahulu hingga saat ini.

Biologi sebagai ilmu mempunyai tiga aspek keilmuan, yaitu aspek ontology, metodologi, dan aspek asiologi.

1. Aspek ontology : Objek yang dipelajari dan kaitannya erat dengan makhluk hidup.

2. Aspek metodologi : Dalam memperoleh ilmu biologi atau ilmu pengetahuan harus melakukan pengamatan, pengukuran, menerangkan, dan menguji.
3. Aspek Aksiologi : Biologi mempunyai manfaat atau berguna baik bagi ilmu itu sendiri maupun bagi manusia secara langsung.

Tujuan mempelajari biologi adalah agar siswa dapat memahami konsep-konsep biologi untuk menumbuhkan nilai serta sikap ilmiah, menerapkan konsep serta prinsip biologi, mengembangkan kepekaan nalar untuk memecahkan masalah yang berkenaan dengan proses kehidupan dan kejadian sehari-hari.

Dapat disimpulkan bahwa biologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai aspek kehidupan makhluk hidup dan alam semesta dengan segala perwujudan dan interaksi antar makhluk hidup dengan lingkungannya.

4. Hasil Belajar Biologi

Berdasarkan teori-teori yang telah diuraikan maka hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi merupakan perubahan yang diperoleh siswa berupa nilai-nilai, perubahan perilaku, sikap dan pengetahuan setelah mengalami proses belajar. Sikap dan nilai dengan cara mempelajari komponen alam, mempelajari prinsip-prinsip, fakta-fakta, menggapai hasil penelitian atau temuan sehingga siswa dapat mengembangkan kepekaan nalar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan proses kehidupan dan kejadian sehari-hari.

5. Materi Protista dan Fungi

a. Protista

1) Pengertian Protista

Campbell (2008) menyatakan bahwa protista (banyak kingdom) adalah eukariota apapun yang bukan tumbuhan, hewan atau fungi. Sebagian besar protista adalah uniseluler, walaupun ada yang membentuk koloni atau multiseluler. Sedangkan menurut Fried dan Hademenos (2006) kingdom protista mencakup semua spesies uniseluler eukariotik. Sebagian diantara organisme itu serupa dengan hewan (protozoa), yang lainnya mirip dengan tumbuhan (protista alga), dan lainnya lagi menunjukkan ciri fungi.

Protista yang menyerupai tumbuhan (ganggang) adalah protista yang bersifat fotoautotrof karena memiliki kloroplas yang mengandung klorofil atau plastida yang berisi berbagai pigmen fotosintetik lainnya.

Protozoa berasal dari bahasa Yunani, proto yang berarti 'pertama', dan zoa yang berarti 'hewan'. Jadi, Protozoa disebut juga sebagai hewan pertama. Protozoa merupakan Protista yang menyerupai hewan karena memiliki sifat heterotrof, mampu bergerak dan menelan makanan.

Protista mirip jamur (jamur protista) adalah protista heterotrof yang memperoleh makanan dari organisme lain dengan cara menguraikan atau menelan (fagositosis) makanan.

2) Ciri-ciri protista

Ganggang merupakan organisme yang bersifat uniseluler atau multiseluler. Bentuk tubuhnya berupa sel tunggal, filamen, lembaran, dan ada juga yang menyerupai tumbuhan tingkat tinggi. Ganggang hidup secara soliter (sendiri) maupun berkoloni. Struktur tubuh ganggang sangat sederhana, tidak dapat dibedakan antara akar, batang, dan daun sehingga disebut tumbuhan talus.

Protozoa memiliki ukuran mikroskopis, yaitu berkisar antara 10 nm-200 nm (1 nm = 10^{-9} m). Protozoa merupakan organisme uniseluler dengan bentuk yang bervariasi, ada yang bentuknya tetap dan ada pula yang berubah-ubah. Protozoa mempunyai alat gerak berupa kaki semu (pseudopodia), bulu cambuk (flagella), atau rambut getar (cilia). Protozoa hidup secara heterotrof dengan memangsa bakteri dan bersimbiosis dengan organisme lain.

Protista yang Menyerupai Jamur memiliki sel flagela pada waktu dalam siklus hidupnya, bersifat heterotrof, umumnya parasit atau saprofit, khususnya pada jamur air, memiliki dinding sel yang tersusun oleh selulosa, sedangkan jamur tersusun oleh zat kitin, membentuk spora diploid dan hasil meiosis berupa gamet, pada jamur air menghasilkan zoospora, dan Fagositik

3) Klasifikasi Protista

Menurut Romimohtarto dan Juwana (2005) filum protozoa terdiri dari empat kelas yakni :

- a) Kelas Ciliata, sifat khas dari kelas ini ialah adanya bulu getar seperti rambut di sekujur badannya yang digunakan untuk bergerak, menangkap makanan, atau kadang-kadang hanya menimbulkan arus air untuk pernapasan.
- b) Kelas Rhizopoda atau Sarcodina, sifat khas hewan ini ialah bahwa gerakannya dilakukan dengan menjulurkan badannya dan mengkerutkan kembali atau bergerak dengan kaki semu (pseudopodia). Kelompok yang termasuk kelas Rhizopoda yaitu ordo Foraminifera dan Radiolaria.
- c) Kelas Flagellata merupakan organisme yang khas mempunyai satu atau lebih flagella, soliter atau berkoloni, perkembangbiakan aseksual khususnya dengan pembelahan biner dan makanannya dapat bersifat autotrof, heterotrof atau mikсотrof. Contoh spesies kelas Flagellata yaitu *Gonyulax polyhendra*, *Gymnodinium breve*
- d) Kelas Sporozoa merupakan protozoa parasitik yang biasanya berpindah dari satu inang ke inang yang lain dalam tingkat spora. Umumnya spora berupa benda seperti biji dengan bungkus yang dinamakan sporosista (*sporoyst*).

Menurut Fried dan Hademenos (2006) protista menyerupai tumbuhan dibagi menjadi enam divisi, yaitu:

- a) Euglenophyta, Organisme ini memiliki membran sel di sekeliling kloroflasnya, mengandung klorofil a dan klorofil b, dan bergerak aktif dengan sepasang flagel.

- b) Pyrophyta, organisme ini memiliki bentuk-bentuk uniseluler yang hidup di laut dan dikenal sebagai Dinoflagelata.
- c) Chrysophyta, alga ini terdiri dari diatom, alga emas-coklat, dan alga kuning-hijau. Semua anggota kelompok alga tersebut mengandung klorofil a dan c dalam plastidanya, menghasilkan karotenoid kuning-coklat (fukosianin) yang menyebabkan sel-selnya memiliki warna cokelat yang khas.
- d) Chlorophyta, alga ini memiliki kloroplas yang mengandung klorofil a dan b, serta karotenoid yang biasanya ditemukan pada tumbuhan-tumbuhan tingkat tinggi.
- e) Phaeophyta, alga ini kebanyakan multiseluler dan memiliki klorofil a dan b serta karotenoid fukosianin. Phaeophyta menyimpan kalornya sebagai minyak dan polisakarida lamari
- f) Rhodophyta, alga ini mengandung klorofil a dan warna merahnya disebabkan oleh keberadaan sebuah pigmen, fikoeritrin yang tergolong ke dalam kelompok fikobilin.

Protista yang menyerupai fungi terdiri atas dua kelompok jamur lendir heterotrofik yaitu Myxomycota adalah jamur lendir plasmodial, Acrasiomycota adalah jamur lendir selular dan Oomycota adalah jamur air (Fried dan Hademenos, 2006).

4) Peranan Protista

Ganggang dapat memberikan berbagai manfaat bagi kehidupan manusia. Manfaat ganggang bagi kehidupan manusia adalah sebagai berikut.

- a) Ganggang hijau merupakan sumber fitoplanton yang digunakan sebagai pakan ikan dan hewan air lainnya. Dapat dikatakan bahwa pada ekosistem perairan, ganggang hijau adalah yang merupakan produsen bagi hewan-hewan air lainnya.
- b) Ganggang cokelat (*Macrocystis pyrifera*) mengandung yodium yang mengandung Na, P, N, dan Ca yang dapat dimanfaatkan sebagai suplemen untuk hewan ternak. Selain itu, ganggang cokelat yang mengandung asam alginat dapat dimanfaatkan sebagai pengental produk makanan, industri, dan alat-alat kecantikan (*Laminaria*, *Macrocystis*, *Ascophylum*, dan *Fucus*).
- c) Ganggang merah dapat dimanfaatkan untuk makanan suplemen kesehatan (*Porphyra*), sumber makanan (*Rhodomenia palmata*), pembuatan agar (*Gellidium*), dan penghasil karagenan (pengental es krim).
- d) Dinding sel diatom mengandung zat kersik sehingga ganggang keemasan sering disebut juga ganggang kersik. Zat kersik ini sangat berguna bagi industri, seperti bahan penggosok, penyaring, industri kaca, dan bahan isolasi.

Peranan protozoa dalam kehidupan manusia ada yang menguntungkan dan merugikan. Peranan protozoa yang menguntungkan yaitu protozoa yang hidup di air tawar dan air laut merupakan zooplankton yang menjadi salah satu sumber makanan bagi hewan air termasuk udang, ikan, kepiting yang secara ekonomis bermanfaat bagi manusia. Peran protozoa lainnya adalah dalam mengontrol jumlah bakteri di alam karena protozoa merupakan pemangsa bakteri. Foraminifera, kerangkanya yang telah kosong mengendap di dasar laut membentuk tanah globigerina, yang berguna sebagai petunjuk adanya minyak bumi. Radiolaria, kerangkanya jika mengendap di dasar laut menjadi tanah radiolaria yang dapat digunakan sebagai bahan penggosok.

Peran protozoa yang merugikan manusia sebagai penyebab penyakit antara lain:

- *Toxoplasma gondii*, penyebab toksoplasmosis;
- *Plasmodium sp*, penyebab penyakit malaria;
- *Trypanosoma gambiense* dan *Trypanosoma rhodosiense*, penyebab penyakit tidur;
- *Leishmania sp*, penyebab penyakit kalaazar;
- *Trichomonas vaginalis*, penyebab penyakit pada alat kelamin wanita;
- *Entamoeba histolytica*, penyebab penyakit disentri.

Protista yang menyerupai jamur mempunyai peranan, baik yang menguntungkan maupun merugikan dalam kehidupan. Peranan Protista yang menyerupai jamur, antara lain:

- a. Sebagai parasit pada tubuh ikan, misalnya *Saprolegnia*
- b. Sebagai penyebab busuk dan layu pada kentang dan tomat, misalnya *Phytophthora infestan*
- c. Sebagai busuk pada tanaman tembakau, nanas, jahe, dan bayem, misalnya *Pythium sp.*
- d. Sebagai dekomposer/pengurai di lingkungan, misalnya beberapa jamur dari kelas Myxomycota

Berdasarkan beberapa teori di atas dapat disimpulkan protista adalah organisme eukariotik uniseluler yang memiliki struktur sederhana. Protista ini ada yang menyerupai hewan (protozoa), tumbuhan (ganggang) dan fungi.

b. Fungi

1) Pengertian Fungi

Fungi atau jamur adalah nama umum, sedangkan nama lainnya disebut kapang, cendawan, atau supu (suung). Jamur mudah dikenali, apabila jamur telah membentuk alat perkembangbiakannya, yaitu spora. bagian fase jamur yang mudah dikenali ini sebenarnya merupakan satu pase atau tahapan bentuk pergiliran turunannya, yaitu sporopitnya. Sporopit adalah suatu fase tumbuhan yang menghasilkan spora. Sebelum jamur menghasilkan spora, terlebih dahulu jamur membentuk badan penghasil spora, seperti sporangium, askus, basidium, ataupun konidiofor (Yudianto (1992).

Menurut Campbell (2008) bahwa fungi adalah organisme heterotrof yang mendapatkan nutriennya melalui penyerapan (absorption). Dalam cara nutrisi ini, molekul-molekul organik kecil diserap dari medium sekitarnya. Fungi akan mencerna makanan di luar tubuhnya dengan cara mensekresikan enzim-enzim hidrolitik yang sangat ampuh ke dalam makanan tersebut. Enzim-enzim itu akan menguraikan molekul kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana yang dapat diserap dan digunakan oleh fungi.

Zygomycota adalah tumbuhan jamur yang terdiri dari benang-benang hifa yang bersekat, tetapi ada pula yang tidak bersekat. Jamur ini bersifat senositik dan dapat membentuk struktur dorman bersifat sementara yang disebut zigospora.

Ascomycota adalah kelompok jamur yang berkembang biak dengan membentuk spora di dalam selnya (kantong kecil) yang disebut askus.

Istilah Basidiomycota berasal dari bahasa Yunani, basidium yang artinya alas kecil. Seluruh jamur Basidiomycota memiliki struktur tubuh bersel banyak (multiseluler) dengan hifa bersekat. Hifa bercabang-cabang membentuk miselium. Miselium tersusun padat membentuk tubuh buah makroskopis, namun ada pula yang tidak membentuk tubuh buah.

Jamur Deuteromycota adalah jamur yang berkembang biak dengan konidia dan belum diketahui tahap seksualnya. Tidak ditemukan askus

maupun basidium sehingga tidak termasuk dalam kelas jamur Ascomycota atau Basidiomycota. Oleh karena itu, jamur ini merupakan jamur yang tidak sempurna (jamur imperfeksi).

2) Ciri-ciri Fungi

Kelompok jamur Zygomycota memiliki ciri utama, yaitu menghasilkan zigospora sebagai hasil reproduksi seksual. Tubuh Zygomycota terdiri atas hifa tak bersekat yang memiliki banyak inti sel. Septa hanya terdapat pada sel untuk reproduksi. Dinding sel mengandung zat kitin. Zygomycota tidak memiliki tubuh buah. Beberapa hifa berdiri tegak dan membentuk sporangiofor. Pada ujung sporangiofor terbentuk sporangium berbentuk bulat. Di dalam sporangium terdapat spora aseksual. Sporangium yang sudah tua berwarna kehitaman.

Kelompok jamur Ascomycota memiliki ciri utama, yaitu menghasilkan askospora sebagai hasil reproduksi seksual. Askospora dihasilkan oleh alat reproduksi seksual, yaitu askus. Askus memiliki bentuk struktur seperti kantong. Ascomycota ada yang bersel satu dan ada yang bersel banyak. Ascomycota multiseluler memiliki hifa yang bersekat. Pada beberapa jenis Ascomycota, hifa bercabang-cabang membentuk miselium dan tersusun kompak menjadi tubuh buah makroskopis yang disebut askokarp atau askokarpus. Bentuk askokarp bervariasi, antara lain berbentuk botol, bola, dan mangkok. Pada askokarp terdapat banyak askus yang di dalamnya terdapat askospora.

Ciri-ciri Basidiomycota tubuh buah Basidiomycota disebut basidiokarp atau basidiokarpus. Bentuk basidiokarp bervariasi, antara lain seperti payung, lingkaran, kancing, atau telinga manusia. Pada bagian bawah payung terdapat bilah-bilah berbentuk lembaran seperti insang (*gill*) tempat basidium menghasilkan basidiospora sebagai alat reproduksi secara seksual. Jumlah basidiospora yang dihasilkan bisa, mencapai miliaran.

Ciri-ciri deuteromycota memiliki hifa bersekat dan dinding selnya dari zat kitin, jarang membentuk tubuh buah dan berukuran mikroskopis, hidup sebagai saprofit atau parasit. Reproduksi seksualnya belum diketahui. Jadi, semua jenis Fungi yang sudah dapat diidentifikasi, tetapi belum diketahui cara reproduksi seksualnya dikelompokkan dalam Deuteromycotina.

3) Daur hidup fungi

Jamur dapat berkembang biak dengan cara aseksual dan seksual. Perkembangan secara aseksual dilakukan dengan pembelahan sel (fragmentasi) dan pembentukan spora. Pembentukan spora berfungsi untuk menyebarkan spesies dalam jumlah besar. Spora jamur dibedakan menjadi dua, yaitu spora aseksual dan spora seksual. Spora aseksual membelah secara mitosis dan spora seksual membelah secara meiosis. Contoh spora aseksual adalah zoospora, endospora, dan konidia.

Perkembangbiakan secara seksual dilakukan dengan peleburan dua sel inti yaitu melalui kontak gametangium dan konjugasi. Kontak

gametangium menyebabkan terjadinya Singami, yaitu penyatuan sel dari dua individu.

4) Contoh dan peranan fungi

Yudianto (1992), peranan jamur dalam kehidupan manusia diantaranya (a) sebagai pengurai dalam ekosistem, (b) sebagai agen dalam pembuatan makanan seperti, tape (*Aspergillus oryzae*), kecap (*Aspergillus wentii*), keju (*Penicillium requeforti*), penghasil antibiotik (*Penicillium notatum*), oncom (*Neurospora sitophila*), dan tempe (*Rhizopus nigrican*), (c) tubuh buahnya dapat dimakan atau sebagai bahan makanan seperti jamur merang (*Volvariella volvacea*) dan jamur kuping (*Auricularia polytricha*), (d) Parasit terhadap organisme lain seperti hama pada pertanian (*Phytophthora infestan*).

Berdasarkan beberapa teori di atas dapat disimpulkan fungi adalah organisme heterotrof yang mendapatkan nutriennya melalui penyerapan dan memiliki alat perkembangbiakan yang disebut spora.

6. Hasil Belajar Protista dan Fungi

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas maka hasil belajar biologi pada materi Protista dan Fungi adalah perubahan yang diperoleh siswa berupa nilai-nilai, perubahan perilaku, sikap, pengetahuan dan keterampilan setelah mengalami proses belajar berkaitan dengan Protista dan Fungi.

B. Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH)

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata “kooperatif” yang artinya mengerjakan sesuatu secara berkelompok dengan membantu satu sama lainnya sebagai satu tim. Pembelajaran kooperatif memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan temannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Menurut Suprijono (2009), pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, di mana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

Menurut Lie (2002), pembelajaran kooperatif ialah pembelajaran yang menitikberatkan pada gotong royong dan kerja sama kelompok. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran secara kelompok membutuhkan rasa kebersamaan dan saling membutuhkan antar kelompoknya supaya setiap anggota kelompok dapat mengerjakan tugasnya dengan baik dan setiap anggota dapat memahami materi pelajaran.

Menurut Isjoni (2009), pembelajaran kooperatif merupakan lingkungan belajar siswa dimana siswa belajar bersama dalam kelompok kecil yang heterogen maupun homogen untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran. Siswa melakukan interaksi sosial untuk mempelajari materi yang diberikan kepadanya, dan bertanggung jawab untuk menjelaskan kepada anggota kelompoknya. Jadi, siswa dilatih untuk berani berinteraksi dengan teman-temannya.

Menurut Sanjaya (2008), pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses kerja sama dalam suatu kelompok yang bisa terdiri tiga sampai lima orang siswa untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas. Hal ini diartikan bahwa setiap anggota kelompok harus saling bantu dan memiliki tanggung jawab penuh terhadap kelompoknya.

Menurut Suprijono (2010), terdapat enam tahap utama atau langkah dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif

Tabel 1. Sintaks model pembelajaran kooperatif

Fase	Kegiatan guru
Fase 1 : <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2 : <i>Present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3 : <i>Organize student into learning team</i> Mengorganisasikan peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membentuk kelompok melakukan transisi yang efisien.
Fase 4 : <i>Assist team work and study</i> Membantu kelompok bekerja dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.

Fase 5 : <i>Test on the materials</i> Evaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau tim-tim mempersentasikan hasil kerjanya
Fase 6 : <i>Provide recognition</i> Memberikan penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha prestasi individu maupun kelompok

Berdasarkan teori-teori di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang memerlukan pembentukan kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4 atau 6 orang sebagai anggota kelompok dengan diarahkan guru dan memerlukan kerjasama antar siswa atau kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*

Menurut Huda (2013) *Team Assited Individualization (TAI)* merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik. Pengembangan TAI dapat mendukung praktik-praktik ruang kelas, seperti pengelompokan siswa, pengelompokan kemampuan di dalam kelas, pengajaran terprogram dan pengajaran berbasis computer.

Model pembelajaran kooperatif *Team Assited Individualization (TAI)* ini menekankan bahwa individu yang belum memahami materi merupakan tanggung jawab anggota kelompok yang sudah paham perlu

memberikan bantuan kepada anggota lain yang belum paham. Dengan demikian, secara ringkas sintaks model ini, sebagai berikut :

- a. Pembentukan kelompok atas dasar heterogenitas
- b. Pemberian bahan ajar, dapat berbentuk modul atau LKS
- c. Pembelajaran dalam kelompok, siswa yang belum paham dibantu oleh siswa yang pandai dalam satu kelompok secara individual atau dapat dilakukan *peer tutor*.
- d. Mengerjakan kuis atau ujian
- e. Refleksi dan umpan balik dari guru (Suprihatiningrum 2013).

Menurut Slavin (2010) model pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) merupakan model pembelajaran secara berkelompok dimana terdapat seseorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam satu kelompok. Dalam hal ini peran pendidik hanya sebagai fasilitator dan mediator dalam proses belajar mengajar pendidik cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didiknya. Model pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) akan memotivasi siswa saling membantu dengan anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetisi dengan lebih menguntungkan para individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif.

Model pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) pada umumnya adalah sama dengan STAD dan TGT, yaitu menggunakan

penggabungan kemampuan empat anggota yang berbeda dan member penghargaan untuk tim dengan kinerja terbaik. Namun, model STAD dan TGT menggunakan pola pengajaran tunggal untuk satu kelas, sementara *Team Assited Individualization* (TAI) menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran yang individual.

Menurut Widyantimi (2006), pembelajaran kooperatif model TAI dikembangkan oleh Slavin dengan beberapa alasan antara lain yaitu :

1. Model ini mengkombinasikan keunggulan kooperatif dan program pengajaran individual.
2. Model ini memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif.
3. TAI disusun untuk memecahkan masalah dalam program pengajaran, misalkan dalam hal kesulitan belajar secara individu.

Ciri khas materi pembelajaran TAI adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil pembelajaran secara individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas segala keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama

Menurut Slavin (2010) dalam Jayanti (2011) langkah-langkah pembelajaran kooperatif model *Team Assited Individualization* (TAI) adalah sebagai berikut :

1. Test Penempatan (*Placement Test*)

Test penempatan dilakukan sebelum diadakan pembentukan kelompok nilai dari test penempatan ini yang digunakan untuk membentuk kelompok kecil, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang memiliki nilai rendah, sedang, dan tinggi.

2. Pembentukan Kelompok

Pembentukan kelompok dilakukan berdasarkan test penempatan, siswa yang memiliki nilai rendah dijadikan satu kelompok dengan siswa yang mendapatkan nilai sedang dan tinggi sehingga setiap kelompok terdiri dari siswa yang heterogen. Pembentukan kelompok ini didasarkan atas tes evaluasi.

3. Belajar Individu

Pembelajaran secara individu dilakukan setelah guru memberikan bahan ajar berupa *handout* mengenai materi yang akan dipelajari pada hari itu, guru menyuruh siswa untuk mempelajari materi pembelajaran. Materi pembelajaran berisi rangkuman materi dan contoh soal yang menjadi bahan kajian materi pada hari itu. Pada tahap inilah siswa dituntut untuk aktif belajar secara individu artinya siswa belajar mandiri dan mengkonstruksikan sendiri materi atau konsep dalam pembelajaran mereka dituntut untuk mampu menggunakan kesempatan yang diberikan sebaik mungkin sehingga dengan waktu yang diberikan mereka dapat benar-benar menggali potensi yang dimiliki.

4. Belajar Kelompok

Belajar secara kelompok dilakukan pada saat siswa mengerjakan LKS/LDS, guru menyuruh siswa berkumpul dengan kelompoknya. Mereka saling mengoreksi, berdiskusi, membantu teman yang kesulitan dan berinteraksi dalam satu kelompok untuk menyelesaikan soal yang belum dapat dikerjakan.

5. Penghargaan Kelompok

Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar dari nilai dasar (awal) ke nilai kuis atau tes setelah siswa bekerja dalam kelompok.

Kelebihan model pembelajaran *Team Assited Individualization* (TAI) yaitu :

1. Memotivasi siswa untuk membantu anggota kelompoknya, sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetisi.
2. Lebih menekankan kerja sama kelompok.
3. Tiap kelompok mempelajari materi yang sama, sehingga memudahkan guru dalam penanganannya.

Berdasarkan teori-teori di atas, maka dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif *Team Assited Individualization* (TAI) adalah bantuan individual dalam kelompok dengan karakteristik bahwa tanggung jawab belajar adalah para siswa dengan menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran yang individual hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling

dibahas oleh anggota kelompok dan semua kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

3. Model Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH)

Metode *Course Review Horay* menurut Dwitantra (2010) adalah Suatu metode pembelajaran dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawabannya, yang paling dulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay.

Model pembelajaran *Course Review Horay* tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar keterampilan dan isi akademik. CRH sebagai salah satu proses *learning to know, learning to do, learning to be and learning to live together* untuk mendorong terciptanya kebermaknaan belajar bagi peserta didik. Menurut Suprijono (2010) langkah-langkah CRH yaitu:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- 2) Guru mendemonstrasikan / menyajikan materi
- 3) Memberikan kesempatan kepada siswa bertanya jawab
- 4) Untuk menguji pemahaman, siswa diminta untuk membuat kotak 9/16/25 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa
- 5) Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung didiskusikan, kalau benar diisi tanda benar (✓) dan salah diisi tanda silang (x)

- 6) Siswa yang sudah mendapat tanda “√” vertikal atau horisontal, atau diagonal harus berteriak *horay* atau yel-yel lainnya
- 7) Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah *horay* yang diperoleh
- 8) Kesimpulan
- 9) Penutup.

Berdasarkan teori-teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran **Course Review Horay** (CRH) merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab benar maka siswa tersebut diwajibkan berteriak 'hore!' atau yel-yel lainnya yang disukai.

C. **Model Konseptual**

Model pembelajaran TAI merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru dan diberikan penghargaan yang didasarkan pada kinerja kelompok atau tim sehingga siswa belajar untuk memotivasi dirinya sendiri dan teman-teman sekelompoknya.

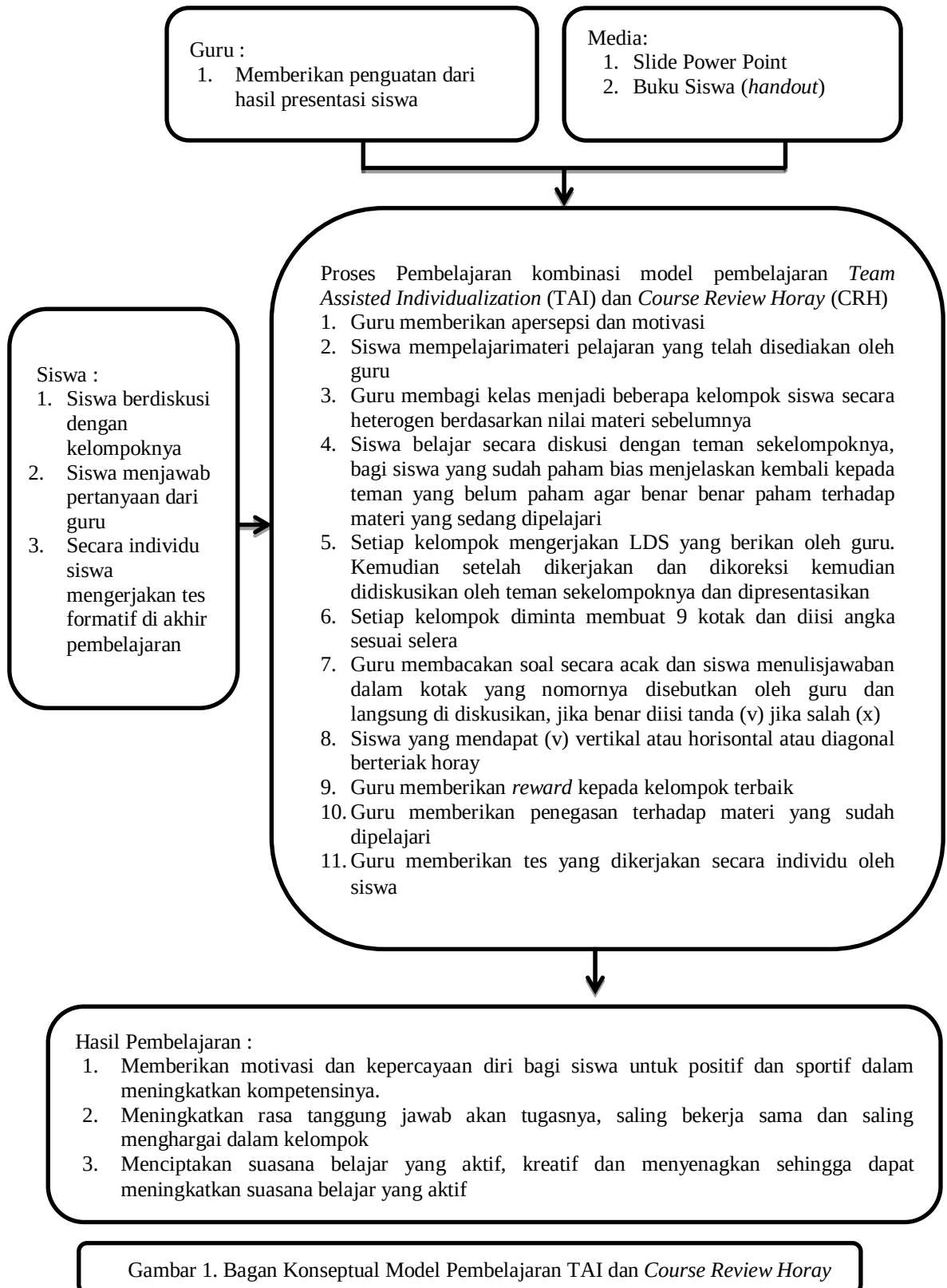
Kelebihan dari model pembelajaran ini yaitu 1) Memacu siswa untuk lebih aktif, kreatif serta bertanggung jawab terhadap proses belajar 2) Mendorong siswa untuk bisa berpikir secara kritis 3) Menghasilkan pencapaian belajar siswa yang tinggi menambah harga diri siswa dan memperbaiki hubungan dengan teman sebaya 4) Melibatkan semua anggota

kelompok dalam diskusi 5) Melatih siswa untuk mengemukakan pendapat dan gagasan dari ide-ide.

Penggunaan model pembelajaran TAI ini dikombinasikan dengan model pembelajarn CRH. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk dapat bekerjasama, mengandung unsur permainan yang dapat membangkitkan semangat belajar, dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Bagan konseptual model pembelajaran TAI dan *Course Review Horay*

(CRH) dapat dilihat pada gambar 1:



D. Model Tindakan

Adapun langkah – langkah model tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Model tindakan TAI dengan CRH

	Tindakan	
	Guru	Siswa
Kegiatan awal	1. Guru memberikan apersepsi (mengingat kembali tentang materi sebelumnya) dan motivasi (menampilkan gambar/video kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari) 2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran 3. Guru menjelaskan langkah-langkah model TAI dan CRH	1. Siswa mendengarkan, memperhatikan dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru secara interaktif 2. Siswa mendengarkan dan memperhatikan 3. Siswa mendengarkan dan memperhatikan
Kegiatan Inti	4. Memberikan tugas kepada siswa untuk membaca dan mempelajari <i>hand out</i> secara individu 5. Membentuk beberapa kelompok sesuai dengan hasil nilai yang diperoleh siswa pada materi sebelumnya secara heterogen 6. Mengintruksikan setiap kelompok untuk berdiskusi tentang materi yang telah di amati, di analisis berdasarkan informasi yang di peroleh 7. Memberikan kesempatan kepada setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan / mempresentasikan hasil diskusinya 8. Setiap kelompok diminta membuat kotak 9 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa	4. Membaca dan mempelajari <i>hand out</i> 5. Duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan oleh guru. 6. Mendengarkan dan memperhatikan serta melakukan intruksi dan penjelasan dari guru 7. Setiap perwakilan kelompok menyampaikan/ mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok lain menanggapi 8. Siswa membuat kotak 9 dan kotak diisi angka sesuai selera

	Tindakan	
	Guru	Siswa
Kegiatan Inti	9. Membacakan soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung di-diskusikan, kalau benar diisi tanda benar (√) dan salah diisi tanda silang (x) 10. Guru memberikan <i>reward</i> terhadap kelompok yang terbaik 11. Guru memberikan penegasan terhadap materi yang sudah dipelajari	9. Siswa mendiskusikan dan menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru. Jika jawaban benar diisi tanda (√) dan salah diisi tanda (x). Siswa yang sudah mendapat tanda “√” vertikal atau horisontal, atau diagonal harus berteriak <i>horay</i> atau yel-yel lainnya 10. Siswa menerima <i>reward</i> dari guru 11. Siswa memperhatikan penjelasan dari guru
Kegiatan Akhir	12. Bersama-sama dengan siswa merangkum pembelajaran. 13. Memberikan tes evaluasi 14. Memberikan tugas terstruktur kepada siswa.	12. Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan merangkum pembelajaran 13. Siswa mengerjakan tes evaluasi 14. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru

BAB III

A. Setting dan Karakteristik Penelitian

1. Setting

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di MAN Cijeruk kabupaten Bogor yang berlokasi di Kp. Cijambu, Kec. Cigombong Bogor. Kelas yang dilakukan untuk penelitian tindakan kelas ini adalah kelas X MIA-1 yang berjumlah 38 orang yang terdiri dari 26 orang perempuan dan 12 orang laki-laki dengan karakteristik berbeda baik kemampuan dan prestasi belajar, serta sosial ekonominya.

Penelitian ini melibatkan peneliti, observer (pengamat), guru sebagai pelaksana, dan siswa sebagai subjek serta objek yang diteliti. Penelitian dilaksanakan sejak bulan April 2015 sampai Januari 2016 dengan rincian kegiatan sebagai berikut (tabel 3):

Tabel 3. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2015-2016									
		Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1	Observasi ke sekolah										
2	Pembuatan Proposal										
3	Seminar proposal										
4	Pembuatan instrumen										
5	Uji coba instrumen										
6	Penelitian tindakan kelas										
7	Penyusunan laporan hasil penelitian										

2. Karakteristik Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research*, yaitu satu *Action Research* yang dilakukan di kelas. *Action Research*, sesuai dengan arti katanya, diterjemahkan menjadi penelitian tindakan; yang oleh Carr & Kemmis (McNiff, 1991) didefinisikan sebagai berikut:

Action Research is a form of self-reflective enquiry undertaken by participants (teacher, student or principals, for example) in social (including educational) situation in order to improve the rationality and justice of (1) their own social or educational practices, (2) their understanding of these practices, and (3) the situations (and insituations) in which the practices are carried out.

Jika dicermati pengertian tersebut secara seksama, akan ditemukan sejumlah ide pokok sebagai berikut:

1. Penelitian tindakan adalah suatu bentuk inkuiri atau penyelidikan yang dilakukan melalui refleksi diri
2. Penelitian tindakan dilakukan oleh peserta yang terlibat dalam situasi yang diteliti, seperti guru, siswa, atau kepala sekolah.
3. Penelitian tindakan dilakukan dalam situasi sosial, termasuk situasi pendidikan.
4. Tujuan penelitian tindakan adalah memperbaiki; dasar pemikiran dan kepantasan dari praktik-praktik, pemahaman terhadap praktik

tersebut, serta situasi atau lembaga tempat praktik tersebut dilaksanakan.

Berdasarkan keempat ide pokok tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan merupakan penelitian dalam bidang sosial, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat di dalamnya, serta bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam berbagai aspek.

Menurut Mills (2000) penelitian tindakan sebagai “*systematic inquiry*” yang dilakukan oleh guru, kepala sekolah, atau konselor sekolah untuk mengumpulkan informasi tentang berbagai praktik yang dilakukannya. Informasi ini dilakukan untuk meningkatkan persepsi serta mengembangkan “*reflective practice*” yang memperbaiki hasil belajar siswa.

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai gur, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Karakteristik PTK yang membedakannya dengan jenis penelitian lain. kunci utama dalam PTK adalah adanya tindakan (*action*) yang dilakukan berulang-ulang dalam rangka mencapai perbaikan yang diinginkan. Tindakan atau *action* ini dilakukan oleh orang yang terlibat langsung dalam bidang yang diperbaiki tersebut, dalam hal ini para guru.

Tentu saja para guru dapat meminta bantuan orang lain dalam merencanakan dan melaksanakan perbaikan tersebut.

B. Faktor Yang Diteliti

Pada penelitian Tindakan Kelas ini faktor yang akan diteliti oleh peneliti terdiri dari dua faktor yaitu faktor siswa dan faktor guru.

Tabel 4. Faktor yang diteliti

Objek	Faktor Yang Diteliti
Siswa	Hasil belajar yang dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dan keantusiasan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan guru.
Guru	Aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam menyampaikan materi dan mengimplementasikan model pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dengan <i>Course Review Horay</i> (CRH)

C. Rencana Tindakan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yang dikenal dalam dunia pendidikan sebagai *Classroom Action Research*. Penelitian ini difokuskan pada penggunaan model pembelajaran. Tujuan yang diutamakan dalam penelitian ini adalah adanya perubahan, perbaikan, dan peningkatan pada proses belajar mengajar yang ada dalam kelas yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar biologi.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam beberapa siklus. Setiap siklus akan dilaksanakan evaluasi yang berfungsi sebagai tolak ukur sejauh

mana keberhasilan pembelajaran yang sudah dicapai oleh siswa. Setiap siklus diamati dan dianalisis, apabila suatu siklus belum mencapai target yang ditentukan maka dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Setiap siklus terdiri dari 2 tindakan. Rencana tindakan ini diawali dengan menentukan model pembelajaran, menentukan subjek penelitian, menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran atau skenario pembelajaran, menentukan fokus observasi dan aspek yang diamati, menentukan jenis data, menentukan pelaku observasi, alat bantu observasi dan cara melaksanakan observasi, menetapkan cara pelaksanaan dan pelaku refleksi serta menetapkan kriteria keberhasilan.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan ini kegiatan yang dilakukan persiapan-persiapan yang terdiri dari :

- a. Konsultasi dengan guru mata pelajaran di sekolah tentang permasalahan yang akan dijadikan fokus penelitian.
- b. Menentukan pokok bahasan dalam program pembelajaran dan model pembelajaran
- c. Menentukan kelas yang akan dijadikan fokus penelitian
- d. Membuat dan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan evaluasi
- e. Menyiapkan media pembelajaran

- f. Menyiapkan angket berupa kuisioner untuk memperoleh tanggapan siswa kelas X MAN Cijeruk terhadap model yang telah diaplikasikan
- g. Menyiapkan lembar observasi siswa, untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran
- h. Menyiapkan lembar observasi guru, untuk mengamati aktivitas guru dalam menerapkan metode pembelajaran
- i. Menyiapkan format wawancara guru, untuk melihat minat guru terhadap metode pembelajaran yang diterapkan.
- j. Menyiapkan dokumentasi berupa foto untuk melihat proses pembelajaran secara keseluruhan

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan ini merupakan gambaran secara keseluruhan rencana tindakan yang akan dilakukan dalam aplikasi model pembelajaran.

Tabel 5. Tahapan Pelaksanaan Tindakan

Tahapan	Tindakan	
	Guru	Siswa
Kegiatan Awal (10')	- Guru memberikan salam dan sapaan serta memeriksa kehadiran siswa - Guru memberikan Apersepsi dan Motivasi kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran - Guru menjelaskan pelaksanaan pembelajaran mengenai model TAI dan CRH - Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang berjumlah 4-5 orang secara heterogen	- Siswa memperhatikan dan menanggapi pertanyaan yang diberikan guru - Siswa menjawab pertanyaan guru, memperhatikan, memahami dan mendengarkan - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa berpindah tempat duduk sesuai dengan anggota kelompok yang telah ditentukan
Kegiatan Inti (60')	Mengamati Menyampaikan materi mengenai materi yang akan disampaikan kepada siswa dengan menampilkan slide berupa gambar	- Siswa memperhatikan, mendengarkan, dan menyimak apa yang guru sampaikan dan siswa diberikan kesempatan berpikir - Siswa memperhatikan intruksi yang disampaikan oleh guru

Tahapan	Tindakan	
	Guru	Siswa
Kegiatan Inti (60')	Menanya • Merangsang proses interaksi dengan siswa untuk saling bertanya tentang materi yang sedang disajikan • Salah satu anggota kelompok yang sudah memahami materi diminta untuk dapat menjelaskan kembali kepada teman sekelompoknya yang belum mengerti Mengumpulkan Informasi • Guru menginformasikan kepada siswa untuk berdiskusi mengerjakan LDS yang sudah diberikan Mengasosiasi • Guru memberikan penilaian sikap pada saat proses diskusi berlangsung Mengkomunikasi • Kelompok yang sudah selesai mengerjakan LDS diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi	• Siswa mendapatkan kesempatan untuk melakukan Tanya jawab • Siswa yang sudah mengerti dan menguasai materi mendapatkan kesempatan untuk menjelaskan kembali kepada teman sekelompoknya yang belum mengerti • Siswa berdiskusi untuk menjawab LDS dengan memanfaatkan sumber lain seperti hand out, buku paket, internet dll • Siswa saling berdiskusi • Salah satu anggota kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi

Tahapan	Tindakan	
	Guru	Siswa
Kegiatan Inti (60')	• Setiap kelompok diminta untuk membuat kotak 9 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa • Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung di diskusikan, kalau benar diisi tanda benar (√) dan salah diisi tanda silang (x) • Guru memberikan reward terhadap kelompok yang terbaik • Guru menanamkan konsep dan menjelaskan kembali materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	• Siswa membuat kotak 9 dan setiap kotak diisi angka 1-9 secara acak sesuai dengan selera masing-masing siswa • Siswa mendiskusikan dan menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru. Jika jawaban benar diisi tanda (√) dan salah diisi tanda (x). Siswa yang sudah mendapat tanda “√” vertikal atau horisontal, atau diagonal harus berteriak <i>horay</i> • Kelompok terbaik diberi reward berupa tepuk tangan • Siswa mendengarkan, memahami, dan memperhatikan
Penutup (20')	• Guru merangkum hasil kegiatan pembelajaran • Guru memberikan evaluasi terhadap siswa • Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah.	• Siswa bersama guru merangkum hasil kegiatan pembelajaran • Siswa mengerjakan evaluasi dengan teliti • Siswa menerima tugas yang diberikan oleh guru

3. Tahap Observasi dan Evaluasi

Tahap observasi atau pengamatan ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Pengamatan ini dilakukan pada waktu tindakan sedang berlangsung. Langkah-langkah dalam pengamatan atau observer yaitu:

- a. Melakukan observer dengan memakai format observasi.
- b. Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format observasi.
- c. Hasil ini kemudian di evaluasi untuk melakukan refleksi.

Evaluasi keberhasilan proses pembelajaran pada tiap siklus dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

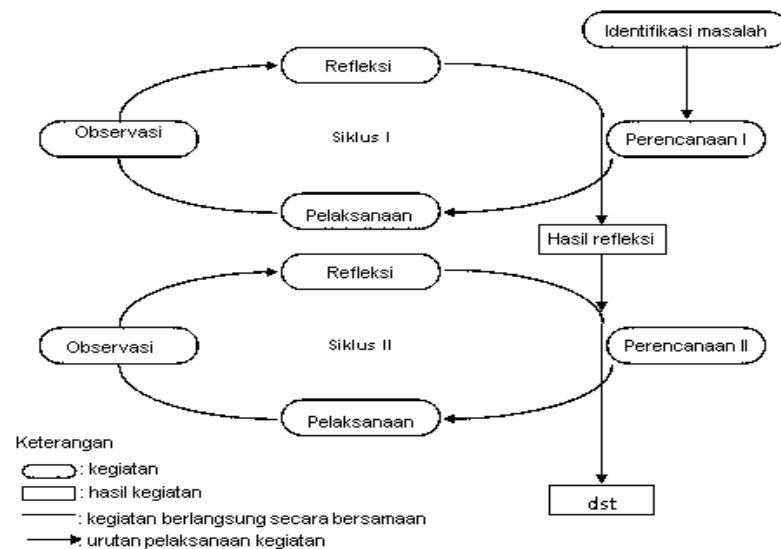
- a. Memberikan tes hasil belajar pada siswa pada akhir siklus
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari tiap siklus

4. Tahap Analisis Data dan Refleksi

Pada tahap ini semua tahapan yang telah dilaksanakan akan di analisis untuk mengetahui kekurangan yang telah terjadi pada saat tindakan berlangsung, sedangkan istilah *refleksi* berasal dari bahasa inggris, yaitu *reflection* yang diterjemahkan dalam bahasa Indonesia yaitu pemantulan. Inilah inti dari penelitian tindakan pengamat yang dirasakan sudah berjalan baik dan bagian mana yang belum. Artinya guru pelaksana melakukan evaluasi diri.

Hasil data yang dilaksanakan dalam tahap ini akan dipergunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan siklus berikutnya. Jumlah siklus tergantung terselesaikannya masalah yang diteliti dan tujuan penelitian.

Secara operasional tahap penelitian tindakan ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. Penelitian Tindakan Kelas
Model Spiral Kemmis dan Taggart, Madeamin (2010)

D. Data dan Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dari awal sampai akhir pelaksanaan tindakan dari setiap siklus. Pengumpulan data ini digunakan untuk menentukan apakah ada perbaikan yang diinginkan terjadi atau tidak.

Pengumpulan data dilakukan dari awal hingga akhir pelaksanaan tindakan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

Tabel 6. Teknik Pengumpulan Data

No	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Hasil Belajar kognitif	Tes Hasil Belajar
2.	Hasil Belajar Afektif	Angket/quisioner sikap
3.	Antusiasme Siswa	Lembar Observasi siswa
4.	Aktivitas Guru	Lembar Observasi guru

5.	Respon Guru	Pedoman Wawancara
6.	Respon Siswa	Pedoman Wawancara

E. Instrumen Penelitian

a. Hasil Belajar Kognitif

1) Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh siswa berupa nilai-nilai, perubahan perilaku, sikap dan pengetahuan setelah mengalami proses belajar mengenai materi Protista dan Fungi. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor dalam diri siswa dan faktor luar atau lingkungan.

2) Definisi Operasional

Hasil belajar adalah skor atau nilai yang dicapai oleh siswa setelah menyelesaikan kegiatan belajar, dan hal ini dapat dilihat melalui tes hasil belajar berupa instrumen soal pilihan ganda sebanyak 50 butir soal menyangkut materi Protista dan Fungi.

3) Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Butir tes hasil belajar biologi yang telah disusun dalam bentuk kisi-

kisi sebagai berikut :

Tabel 7. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siklus 1 (sebelum dan sesudah uji coba)

Aspek/Sub Aspek (Indikator)	Aspek Kognitif (Sebelum uji coba)					Jml Soal	Aspek Kognitif (Sesudah uji coba)					Jml Soal
	C1	C2	C3	C4	C5		C1	C2	C3	C4	C5	
Mendeskripsikan ciri-ciri umum Protista	7,15 ,38	1,2, 10, 19, 31			45	9	7,15 ,38	1,2, 10, 31				7
Mengklasifikasikan filum protista dan menyebutkan contohnya	3,4, 6,11 ,29 44 50	13, 25, 28, 30 47 49	14,		21,	15	3,4, 6,11 44	25, 30 47 49	14,		21,	11
Mengidentifikasi sistem reproduksi dan siklus/daur hidup pada Protista	9, 35	5,22 ,26, 33 48	37 40 42	8,16 36, 43 46		15		5,22	37	8,16 36,		6
Mendeskripsikan peranan pada contoh Protista	20, 27	17, 23 24	34	41	12 18 32 39	11	20, 27	24	34	41	12 32 39	8
Jumlah	14	19	5	6	6	50	10	11	3	4	4	32

Tabel 8. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siklus II (sebelum dan sesudah uji coba)

Aspek/Sub Aspek (Indikator)	Aspek Kognitif (Sebelum uji coba)					Jml Soal	Aspek Kognitif (Setelah uji coba)					Jml Soal
	C1	C2	C3	C4	C5		C1	C2	C3	C4	C5	
Mendeskripsikan ciri-ciri umum Fungi	12, 19, 44	1, 2, 3, 13, 48		45	49	10	12, 19, 44	1, 2, 13, 48			49	8
Mengklasifikasikan filum Fungi dan menyebutkan contohnya	4, 29, 47	7, 11, 24, 25, 39		15, 16	46	11	4, 29, 47	7, 11, 24, 39,		15, 16	46	10
Mengidentifikasi sistem reproduksi dan siklus/daur hidup pada Fungi	5, 18, 21	6, 8, 34, 37, 42	43	23, 26, 34		12	5	6, 34,	43	23, 26, 34		7
Mendeskripsikan peranan pada contoh Fungi	16	10, 22, 27, 28, 30, 36, 41	9, 14, 20, 31, 33, 35, 40	50	32	17	16	10, 27, 28, 30	9, 33, 35, 40		32	10
Jumlah	10	22	8	7	3	50	8	14	5	5	3	35

Keterangan:

C₁ : Pengetahuan

C₃ : Alplikasi

C₅ : Mensintesis

C₂ : Pemahaman

C₄ : Analisis

5) Kalibrasi Instrumen Penelitian Hasil Belajar Kognitif

Sebelum penelitian dilaksanakan, instrument soal tes kemampuan kognitif dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan diujicobakan pada siswa yang telah mendapatkan materi pelajaran yang akan dilakukan penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas soal tersebut sehingga dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji coba soal diberikan kepada siswa kelas XI MAN Cijeruk Bogor.

Setelah dilakukan uji coba, instrumen soal tes tersebut dikalibrasi melalui tahapan:

1. Uji Validitas

Validitas instrumen yang telah disusun sebanyak 50 butir soal, terlebih dahulu di uji cobakan sebelum digunakan untuk penelitian. Hal ini untuk memperoleh data uji validitas terhadap butir soal tersebut. Data yang diperoleh dari uji validitas menggunakan teknik point-biserial (Sudijono,2006). Teknik point biseral ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$rpbi = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi point biseral (koefisien validitas item)

Mp = skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee

Mt = skor rata-rata dari skor total

SDt= deviasi standar dari skor total

p = proporsi testee yang menjawab betul

q = proporsi testee yang menjawab salah

Hasil hitungan validitas instrumen dengan teknik *point biserial* pada siklus 1 yaitu dari 50 soal yang diujikan, terdapat 32 soal yang valid. Nomor uji validitas butir soal ranah kognitif siklus 1 adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Nomor uji validitas butir soal kognitif (siklus 1)

Validitas Butir Soal	Nomor Soal	Jumlah
Valid	1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 47, 48, 49	32
Invalid	4, 6, 9, 13, 17, 18, 19, 23, 26, 28, 29, 33, 35, 40, 42, 45, 46, 50	18
Jumlah		50

Hasil hitungan validitas instrument dengan teknik *point biserial* pada siklus 2 yaitu dari 50 soal yang diujikan, terdapat 35 soal yang valid. Nomor uji validitas butir soal ranah kognitif siklus 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Nomor uji validitas butir soal ranah kognitif (siklus 2)

Validitas Butir Soal	Nomor Soal	Jumlah
Valid	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 48, 49	35
Invalid	3, 8, 14, 18, 20, 21, 22, 25, 31, 36, 37, 41, 42, 45, 50	15
Jumlah		50

2. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan pengujian validitas butir soal, kemudian dilakukan pengujian reliabilitas instrumen terhadap butir soal yang valid saja dengan menggunakan pendekatan *Single Tes Trial Formula* Kuder Richardson 20 (KR-20) (Sudijono, 2006). Rumus KR-20 yang digunakan adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

n = banyaknya butir item yang dikeluarkandalam tes

1 = bilangan konstan

St^2 = varian total

$\sum p_i q_i$ = jumlah proporsi testee yang menjawab betul dikali proporsi testee yang menjawab salah

3) Uji Tingkat Kesukaran

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal apakah soal tersebut termasuk kategori mudah, sedang, atau sukar. Menurut Robert L. Thorndike dan Elizabeth Hagen dalam Sudijono (2008).

Rumus:

$$P = \frac{Np}{N}$$

Keterangan:

P = Proporsi = angka indeks kesukaran item.

Np = Banyaknya testee yang dapat menjawab dengan betul

N = Jumlah testee yang mengikuti tes hasil belajar

Cara untuk memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka indeks kesukaran item yaitu jika $< 0,30$ terlalu sukar, diantara $0,30 - 0,70$ cukup (sedang), dan $> 0,70$ terlalu mudah.

4) Uji Daya Pembeda

Tujuan dari dilakukannya pengujian ini adalah untuk mengetahui daya beda antara butir soal, dengan kategori butir item dengan daya pembeda lemah, cukup baik, baik, baik sekali, dan jelek sekali. Rumus untuk menghitung uji daya pembeda sebagai berikut:

Rumus:

$$D = P_A - P_B$$

$$\frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D = Discriminatory power (angka indeks deskriminasi item)

P_A = Proporsi testee kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul

P_B = Proporsi testee kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul

BA = Banyaknya testee kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul

BB = Banyaknya testee kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul

JA = Jumlah testee yang termasuk dalam kelompok atas

JB = Jumlah testee yang termasuk dalam kelompok bawah

Cara untuk memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap besarnya angka indeks deskriminasi item yaitu jika $< 0,20$ poor (lemah), diantara $0,20 - 0,40$ satisfactory (sedang), diantara $0,40 - 0,70$ good (baik), diantara $0,70 - 1,00$ excellent (baik sekali), dan bertanda negatif (-) jelek sekali. (Sudijono, 2008)

b. Hasil Belajar Afektif

1) Definisi Konseptual

Hasil belajar afektif adalah perubahan yang diperoleh siswa berupa penilaian kemampuan siswa yang mencakup lima tingkatan sikap yaitu menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menilai (*valuing*), organisasi (*organization*) dan karakteristik nilai (*characterization*).

2) Definisi Operasional

Hasil belajar afektif adalah skor atas belajar afektif yang terjadi selama proses pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari tes hasil belajar melalui instrument angket skala sikap berupa butir-butir pernyataan yang mencakup tingkatan kemampuan afektif menurut taksonomi Krathwohl. Angket skala sikap berisi 15 pertanyaan untuk setiap tingkatan kemampuan afektif.

3) Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Afektif

Tabel 11. Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar ranah afektif siklus 1

Indikator	Nomor pernyataan	
	(+)	(-)
Menerima	1, 3	2
Merespon	4, 5, 6	
Menilai	9	7,8
Mengorganisasi	11, 12	10
Memberi karakteristik nilai	13, 14, 15	

Tabel 12. Kisi-kisi instrumen tes hasil belajar ranah afektif siklus 2

Indikator	Nomor pernyataan	
	(+)	(-)
Menerima	1, 3	2
Merespon	4, 6	5
Menilai	9	7,8
Mengorganisasi	11	10, 12
Memberi karakteristik nilai	13, 14, 15	

Penilaian tes hasil belajar Biologi ranah afektif dengan memilih salah satu jawaban pernyataan. Pilihan jawaban tersebut yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat setuju. Pernyataan positif skor dimulai dari 5-4-3-2-1, sedangkan jika pernyataan negatif maka skor dimulai dari 1-2-3-4-5. Adapun untuk penilaian skor total adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Selanjutnya dilakukan penentuan kategori nilai ranah afektif sesuai dengan pedoman yang telah disusun.

Tabel 13. Interpretasi perolehan hasil belajar ranah afektif

Besarnya nilai	Interpretasi
< 60	Kurang
60-74	Cukup
≥ 75	Baik

4) Kalibrasi Instrumen Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif

Kalibrasi instrumen penilaian hasil belajar ranah afektif dilakukan dengan *judgment* ahli oleh dosen pembimbing dan guru mata pelajaran biologi. Setiap butir pernyataan diberi skala nilai 1-5, apabila keseluruhan *judgment* mendapatkan nilai lebih dari 3 maka instrumen afektif dinyatakan layak untuk digunakan pada penilaian ini. Hasil dari *judgment* instrumen hasil belajar ranah afektif adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Rata-rata *judgment* ahli instrumen afektif siklus 1

<i>Judgment</i> Ahli	Rata-rata
Ahli 1	4
Ahli 2	4,1
Ahli 3	3,9

Tabel 15. Rata-rata *judgment* ahli instrumen afektif siklus 2

<i>Judgment</i> Ahli	Rata-rata
Ahli 1	4
Ahli 2	4
Ahli 3	4

Keterangan:

Ahli 1: Dosen Pembimbing

Ahli 2: Dosen Pembimbing

Ahli 3: Guru Mata Pelajaran

F. Kolaborator

Kolaborator yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah :

1. Pelaksana : Guru Mata Pelajaran Biologi kelas X

2. Peneliti : Iwan Ridwansyah

3. Observer I : Nurul Annisa (Mahasiswa)

Observer II : Moch. Masyudi Kamal Al Farid (Mahasiswa)

G. Kriteria Keberhasilan

Indikator keberhasilan tindakan ini meliputi :

- a. Implementasi model pembelajaran yang optimal ditandai dengan adanya penyusunan dan penerapan skenario pembelajaran yang telah memenuhi unsur keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran berlangsung, bekerja sama dengan kelompok, setting serta penerapan model pembelajaran.
- b. Peningkatan keberhasilan siswa dalam mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan untuk mata pembelajaran biologi yaitu 75.
- c. Pencapaian kompetensi secara kalsikal dianggap tuntas apabila 75% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi MAN CIJERUK

1. Deskripsi Latar

Observasi awal yang dilakukan di MAN Cijeruk Bogor, selain mewawancarai guru bidang studi biologi terkait permasalahan rendahnya pencapaian nilai KKM di kelas X, diperoleh juga latar dari penelitian berupa profil, visi dan misi sekolah. Setelah diperoleh data awal siswa, dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan guru model yaitu guru mata pelajaran biologi.

MAN Cijeruk merupakan sekolah yang terletak di Jalan Stasiun Cigombong, Kp. Cijambu, Kec. Cigombong, Kab Bogor. MAN Cijeruk mempunyai Status Terakreditasi.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Hal ini sejalan dengan salah satu misi MAN Cijeruk Bogor yaitu Menumbuhkan semangat keunggulan dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, agama, budaya dan keterampilan bagi seluruh civitas akademika, oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di MAN Cijeruk Bogor.

Adapun Visi sekolah MAN Cijeruk Bogor yaitu *Menjadi Madrasah yang Berkualitas dan Berkarakter dalam Prestasi Akademik dengan berdasarkan IMTAQ dan IPTEK.*

Selain visi sekolah, MAN Cijeruk juga mempunyai misi sekolah. Misi sekolah MAN Cijeruk yaitu:

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berorientasi pada lulusan yang berkualitas secara keilmuan, moral dan sosial.
2. Mengembangkan sumber daya insani yang unggul di bidang imtaq dan iptek melalui proses pembelajaran yang efektif, efisien, aktif, inisiatif dan menyenangkan.
3. Menumbuhkan semangat keunggulan dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, agama, budaya dan keterampilan bagi seluruh civitas akademika.
4. Meningkatkan kualitas dan kesejahteraan Sumber Daya Manusia (SDM).
5. Mengoptimalkan pelayanan di berbagai bidang garapan.

Peningkatan hasil belajar selain dipengaruhi oleh faktor internal, juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar di MAN Cijeruk diantaranya perpustakaan, laboratorium computer, dan lain-lain. Selain itu lokasi sekolah yang strategis dan mudah dijangkau merupakan salah satu potensi yang dapat mendukung program sekolah.

2. Deskripsi Data

a. Data tenaga pendidik dan kependidikan

MAN Cijeruk memiliki 1 kepala Sekolah dan juga memiliki tenaga pendidik yang professional, terdiri dari 13 wanita, dan 17 laki-laki dengan total jumlah tenaga pendidik 30 orang, dengan jenjang pendidikan yaitu Magister Pendidikan (M.Pd.) dengan jumlah 2 orang, Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan jumlah 28 orang.

MAN Bogor juga memiliki bagian tata usaha dengan jumlah 15 orang yang terdiri dari 8 orang wanita dan 7 orang laki-laki, dengan jenjang pendidikan Sarjana Pendidikan (S.Pd.) 3 orang, Diploma III (D3) dengan jumlah 1 orang, Diploma II (D2) dengan jumlah 2 orang, SMA dengan jumlah 9 orang.

b. Data peserta didik

Jumlah peserta didik di MAN Cijeruk pada tahun ajaran Tahun ajaran 2014/2015 jumlah siswa di MAN Bogor sebanyak 535 orang

c. Data sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana pendidikan yang terdapat di MAN Cijeruk bogor terdiri dari: 21 ruangan kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang wakil kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha, 1 ruang perpustakaan, 2 ruang laboratorium biologi, 1 ruang laboratorium computer, 1 ruang OSIS, 1 mushola, 1 ruang koperasi, 1 lapang volley, 1 lapang basket, dan 1 ruang PMR/Pramuka. Jumlah kursi dan meja pada setiap kelas disesuaikan dengan jumlah banyaknya siswa.

B. Temuan Penelitian

1. Siklus pertama pertemuan ke- 1

a. Rencana Tindakan (Persiapan)

Siklus pertama tindakan ke- 1 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 15 Oktober 2015, disesuaikan dengan jadwal sekolah dan tidak mengganggu jadwal operasional sekolah, materi yang disampaikan adalah Protista. Kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah menyiapkan media pembelajaran berupa media berbentuk visual yang berbentuk slide power point, RPP beserta lembar diskusi siswa dan lembar evaluasi berupa tes formatif, lembar observasi kegiatan guru, serta lembar observasi antusiasme siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Kegiatan Awal

Diawali dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan apersepsi untuk mengkondisikan siswa ke arah pembelajaran dan memotivasi siswa dalam mempelajari materi yang akan dipelajari. Guru menyampaikan apersepsi kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan “Apakah kalian pernah melihat dan memakan pudding ? terbuat dari apakah pudding tersebut ? dan memberikan motivasi kepada siswa dengan menampilkan gambar-gambar agar-agar dengan tumbuhan yang termasuk ke dalam Protista menyerupai tumbuhan. Setelah melakukan apersepsi dan motivasi, kemudian guru menyampaikan

tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran (model TAI dan CRH) kepada siswa. Kemudian guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru memberikan intruksi pada siswa untuk memperhatikan penjelasan materi yang diberikan, setelah selesai menjelaskan siswa diminta untuk mempelajari *handout* yang telah diberikan oleh guru. Kemudian siswa diberikan LDS oleh guru, sebelum mengerjakan LDS siswa yang sudah paham mengenai materi dipersilahkan untuk menjelaskan kembali kepada teman sekelompoknya yang belum memahami, setelah selesai siswa diminta untuk mengerjakan LDS. LDS masing-masing kelompok dikerjakan melalui diskusi dengan mengamati gambar dari filum Alga atau ganggang. Mengumpulkan data (informasi) dari berbagai sumber untuk mendapatkan informasi dalam mengisi LDS dan membuat kesimpulan. Setiap kelompok yang telah menjawab LDS maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok lain menanggapi dan bertanya jika ada hal yang tidak dipahami. Setelah semua kelompok selesai mempresentasikan hasil jawaban LDS, setiap kelompok diminta untuk membuat 9 kotak dan setiap kotak diisi angka sesuai selera masing-masing. Guru kemudian membacakan soal secara acak dan siswa menulis jawaban

di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru dan langsung di diskusikan, jika benar diisi dengan tanda benar (✓) dan jika salah diisi tanda silang (X). Kelompok yang sudah mendapatkan tanda “✓” vertical atau horizontal, atau diagonal harus berteriak *horay* atau yel-yel lainnya. Guru memberikan reward terhadap kelompok yang terbaik.

3) Kegiatan Penutup

Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari. Guru memberikan tes evaluasi berupa tes formatif sebanyak 10 butir soal pada siswa untuk dikerjakan secara individu dengan jujur dan teliti. Tes evaluasi ini diberikan untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan siswa setelah diberikan materi. Guru memberikan tugas mandiri terstruktur kepada siswa.

c. Pengamatan

1) Langkah Pembelajaran dan kegiatan guru

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan relevan dan siswa merespon dengan baik. Tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran tidak disampaikan oleh guru sehingga tidak sesuai dengan model. Saat pembagian kelompok kelas menjadi kurang kondusif karena banyak siswa yang lupa dengan anggota kelompoknya.

Guru menyampaikan sekilas materi tentang Protista sesuai kompetensi yang ingin dicapai menggunakan slide power point

dengan baik dan stimulus yang diberikan guru kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan direspon dengan baik oleh siswa sehingga kegiatan Tanya jawab berlangsung baik. Setelah menjelaskan materi guru memberikan handout dan LDS untuk dikerjakan secara kelompok. Guru memotivasi masing-masing kelompok dalam mengerjakan LDS, namun guru cenderung memotivasi kelompok yang duduk di depan dan tidak berkeliling. Akhirnya kelompok yang duduk di bagian belakang cenderung ribut dan banyak yang mengobrol. Ketika guru memanggil siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dikerjakan siswa merespon dengan baik. Guru memberikan kuis dengan cukup baik, walaupun masih sedikit bingung dengan model. Guru memberikan reward kepada kelompok terbaik.

Pada kegiatan akhir pembelajaran guru merangkum materi bersama-sama dengan siswa dan relevan dengan model. Pada saat siswa melaksanakan tes formatif, guru tidak menegur siswa yang bekerjasama. Guru memberikan tugas rumah.

2) Aktivitas Siswa

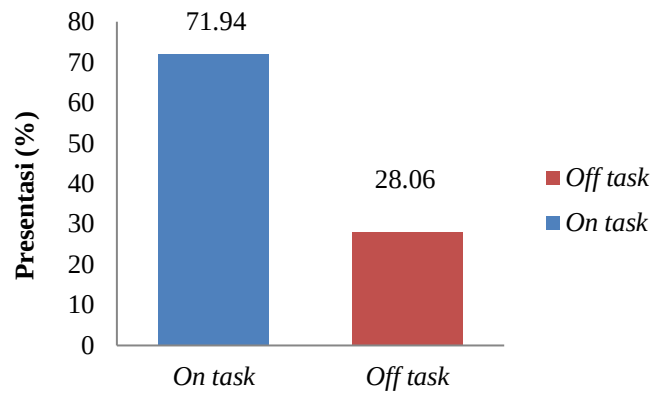
Pada kegiatan awal, siswa cukup antusias dalam mengikuti kegiatan apersepsi dan motivasi menggunakan media pembelajaran visual dengan menampilkan gambar yang berkaitan dengan materi Protista. Selanjutnya ketika pembagian kelompok, suasana kelas

menjadi kurang kondusif hal ini dikarenakan beberapa siswa ingin memilih sendiri anggota kelompoknya.

Proses pembelajaran yang berlangsung dalam kelas tidak begitu kondusif karena sebagian siswa sibuk dengan kegiatan masing-masing diluar pelajaran seperti mengobrol, mengantuk bahkan sebagian memperhatikan kegiatan observer. Hal ini terlihat dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, nilai *off task* yaitu 28,06% sedangkan nilai *on task* yaitu 71,94%. Kegiatan diskusi siswa sudah aktif, siswa melakukan Tanya jawab dengan baik tetapi masih kurang kondusif karena siswa masih banyak yang mengobrol dan berjalan-jalan untuk mencari jawaban LDS ke kelompok lain, sebagian dari anggota kelompok berperan hanya sebagai pelengkap saja karena tidak membantu dalam mengerjakan LDS. Presentasi yang disajikan setiap kelompok sudah cukup baik dengan kepercayaan diri siswa yang tinggi untuk membacakan hasil diskusi. Pada saat pemberiak kuis masih banyak siswa yang bingung dengan model *Course Review Horay* (CRH), tapi siswa antusias dalam menjawab pertanyaan dan meneriakkan yel-yel setiap kelompok. Saat guru memberikan reward kepada kelompok terbaik, siswa merespon dengan baik. Kemudian guru memberikan tes formatif kepada siswa untuk dikerjakan secara jujur dan teliti.

Pada pertemuan pertama, masih ada beberapa siswa yang melakukan aktifitas diluar kegiatan pembelajaran dan suasana kelas

masih kurang kondusif, meskipun sebagian siswa sudah mengikuti pembelajaran dengan baik hal tersebut terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Antusiasme belajar siswa siklus pertama

gambar 3 antusiasme belajar siswa siklus pertama pertemuan 1, terlihat proses pembelajaran di dalam kelas siswa yang mengikuti pembelajaran dengan baik (*On task*) sebesar 71,94% dan siswa yang melakukan aktivitas diluar pembelajaran (*Off task*) sebesar 28,06%.

2. Siklus Pertama Pertemuan Ke-2

a. Rencana Tindakan (Persiapan)

Siklus pertama pertemuan ke-2 Siklus pertama tindakan ke- 1 dilaksanakan pada hari kamis tanggal 22 oktober 2015, materi yang disampaikan adalah Protista menyerupai hewan dan jamur. Kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah menyiapkan media pembelajaran berupa media berbentuk visual yang berbentuk slide powerpoint, RPP beserta lembar diskusi siswa dan lembar evaluasi berupa tes formatif, lembar observasi kegiatan guru, serta lembar observasi antusiasme siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Kegiatan Awal

Diawali dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa serta menyampaikan apersepsi untuk mengkondisikan siswa kearah pembelajaran dan memotivasi siswa dalam mempelajari materi yang akan dipelajari yaitu mengenai Protista menyerupai hewan dan Protista menyerupai jamur, guru menyampaikan apersepsi kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan “minggu lalu kita sudah membahas mengenai Protista menyerupai tumbuhan, ada yang masih ingat ciri-ciri umum dari Protista menyerupai tumbuhan dan berapa filum Protista menyerupai tumbuhan?” dan memberikan motivasi kepada siswa dengan menampilkan gambar-gambar Protista menyerupai jamur dengan jamur/fungi. Setelah melakukan apersepsi dan motivasi, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran (model TAI dan CRH) kepada siswa. Kemudian guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen, setiap kelompok beranggotakan 5-6 orang siswa.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru memberikan intruksi pada siswa untuk memperhatikan penjelasan materi yang diberikan yaitu tentang ciri-ciri umum Protista menyerupai hewan dan jamur dengan menggunakan slide presentasi *power point*. Siswa memperhatikan dan

memahami penjelasan yang disampaikan serta diberikan kesempatan untuk berpikir, setelah selesai menjelaskan siswa diminta untuk mempelajari handout yang telah diberikan oleh guru. Kemudian setiap kelompok diberikan LDS oleh guru, sebelum mengerjakan LDS siswa yang sudah paham mengenai materi dipersilahkan untuk menjelaskan kembali kepada teman sekelompoknya yang belum memahami, setelah selesai siswa diminta untuk mengerjakan LDS. Pada LDS masing-masing kelompok dikerjakan melalui diskusi dengan mengamati gambar dari Protista menyerupai hewan atau Protozoa dan protista menyerupai jamur.

Pada saat mengumpulkan data (informasi) dari berbagai sumber untuk mendapatkan informasi dalam mengisi LDS dan membuat kesimpulan. Setiap kelompok yang telah menjawab LDS maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok lain menanggapi dan bertanya jika ada hal yang tidak dipahami. Setelah semua kelompok selesai mempresentasikan hasil jawaban LDS, setiap kelompok diminta untuk membuat 9 kotak dan setiap kotak diisi angka sesuai selera masing-masing. Guru kemudian membacakan soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru dan langsung di diskusikan, jika benar diisi dengan tanda benar (✓) dan jika salah diisi tanda silang (X). Kelompok yang sudah mendapatkan tanda “✓” vertical atau horizontal, atau diagonal harus berteriak *horay* atau yel-

yel lainnya. Guru memberikan reward terhadap kelompok yang terbaik.

3) Kegiatan Penutup

Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari. Guru memberikan tes evaluasi berupa tes formatif sebanyak 10 butir soal pada siswa untuk dikerjakan secara individu dengan jujur dan teliti. Tes evaluasi ini diberikan untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan siswa setelah diberikan materi. Guru memberikan tugas mandiri terstruktur kepada siswa.

c. Pengamatan

1) Langkah Pembelajaran dan kegiatan guru

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memberikan apersepsi, motivasi, dan tujuan pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Saat pembagian kelompok sudah kondusif karena siswa sudah tahu dengan anggota kelompoknya.

Guru menyampaikan materi sesuai kompetensi yang ingin dicapai menggunakan slide power point dengan baik dan stimulus yang diberikan guru kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan direspon dengan baik oleh siswa sehingga kegiatan Tanya jawab berlangsung baik. Setelah menjelaskan materi guru memberikan handout dan LDS untuk dikerjakan secara kelompok. Guru memotivasi masing-masing kelompok dalam mengerjakan LDS. Ketika guru memanggil siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi

yang telah dikerjakan dengan cukup baik, relevan dan siswa merespon dengan baik. Guru memberikan kuis dengan cukup baik dan relevan dengan model. Guru memberikan reward kepada kelompok terbaik.

Pada kegiatan akhir pembelajaran guru merangkum materi bersama-sama dengan siswa. Selanjutnya guru memberikan tes formatif kepada siswa. Hal tersebut dilaksanakan oleh guru dengan baik. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa.

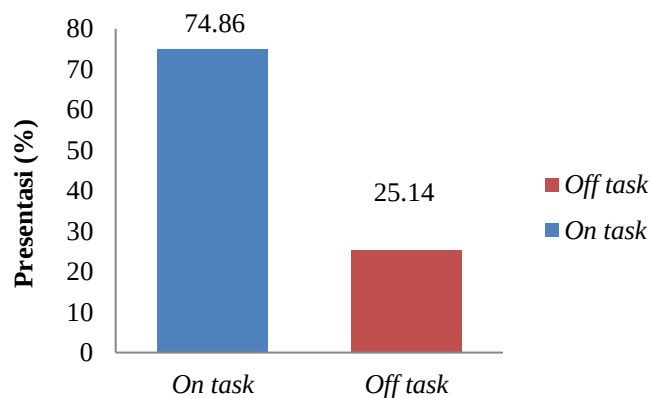
2) Aktivitas Siswa

Pada kegiatan awal, siswa sudah antusias dalam mengikuti kegiatan apersepsi dan motivasi menggunakan media pembelajaran visual dengan menampilkan gambar yang berkaitan dengan materi Protista menyerupai hewan dan jamur. Selanjutnya ketika pembagian kelompok kelas sudah terlihat kondusif hal ini dikarenakan siswa sudah mengetahui anggota kelompoknya masing-masing.

Proses pembelajaran yang berlangsung dalam kelas sudah mulai kondusif, tetapi masih ada siswa yang terlihat mengobrol dan melakukan kegiatan diluar pembelajaran. Pada kegiatan diskusi siswa sangat antusias dan aktif serta siswa melakukan tanya jawab dengan baik namun masih ada beberapa siswa yang kurang merespon kegiatan diskusi dengan mengerjakan pekerjaan lain seperti usil dan mengobrol. Antusiasme siswa dalam mencari informasi untuk menemukan jawaban sudah cukup baik dilihat dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar lain. Presentasi yang disajikan setiap

kelompok sudah cukup baik dengan kepercayaan diri siswa yang tinggi untuk membacakan hasil diskusi. Pada saat pemberian kuis siswa sangat antusias dalam menjawab dan meneriakkan yel-yel setiap kelompok. Saat guru memberikan reward kepada kelompok terbaik, siswa merespon dengan baik. Kemudian guru memberikan tes evaluasi kepada siswa untuk dikerjakan secara jujur dan teliti.

Pada pertemuan kedua, masih ada beberapa siswa yang melakukan aktifitas diluar kegiatan pembelajaran seperti mengobrol, mengerjakan pekerjaan lain diluar kegiatan pembelajaran dan mengantuk tetapi suasana kelas sudah mulai sedikit kondusif. Berikut adalah (gambar 4) hasil pengamatan pada siklus pertama pertemuan ke-2.



Gambar 4. Antusiasme belajar siswa siklus pertama pertemuan 2

Dari gambar 4 antusiasme belajar siswa siklus pertama pertemuan 2, dalam proses pembelajaran terdapat siswa yang mengikuti dengan baik (*On task*) sebesar 74,86% dan siswa yang melakukan aktivitas diluar pembelajaran (*Off task*) sebesar 25,14%.

Hal tersebut terjadi peningkatan *On task* pada pertemuan sebelumnya yaitu sebesar 2,92%.

3. Hasil Belajar Siklus 1

a. Hasil Belajar Kognitif

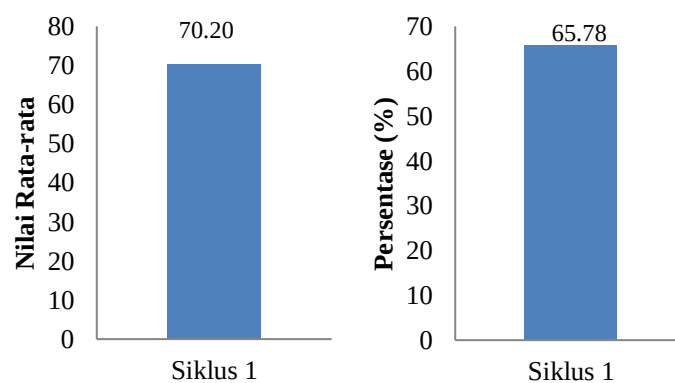
Hasil belajar kognitif dilakukan setelah akhir siklus. Evaluasi dilaksanakan pada hari kamis 29 oktober 2015. Pada siklus 1 tindakan ke-1 dan ke-2 selesai, hasil belajar ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, terlihat pada table 16.

Table 16. Perolehan nilai hasil belajar kognitif siswa pada siklus I

Keterangan	Siklus I
Nilai KKM	75
Kriteria Keberhasilan	75%
Nilai Rata-rata	70,2
Presentase Siswa yang mencapai KKM (%)	65,78%

Perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus

pertama pada tabel di atas dapat dinyatakan dalam gambar 5 sebagai berikut:



a. Rata-rata hasil belajar

b. Persentase pencapaian KKM (%)

Gambar 5 Hasil belajar ranah kognitif siklus 1

Berdasarkan grafik hasil evaluasi di atas hasil belajar pada siklus 1 mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya, nilai rata-rata mencapai 70,2 dibandingkan dengan nilai sebelum dilakukan tindakan yaitu 67,62. Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus 1 belum berhasil mencapai KKM yang ditentukan yaitu 75,00. Presentase pencapaian KKM mengalami peningkatan dari 53,13% menjadi 65,78% akan tetapi masih di bawah kriteria keberhasilan sebesar 75%. Oleh karena itu perlu adanya tindakan dan perbaikan pada siklus selanjutnya.

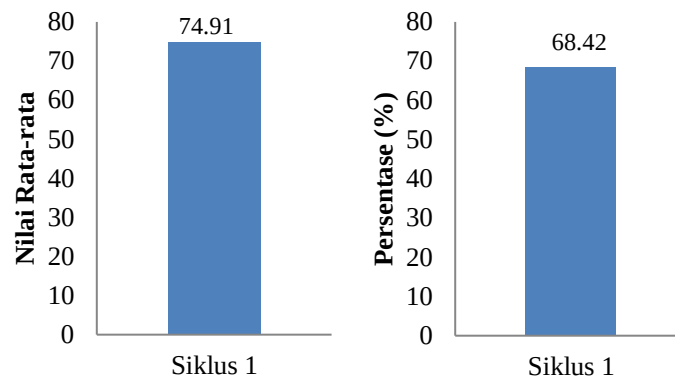
b. Penilaian Sikap (Afektif)

Setelah dilaksanakan tes hasil belajar pada akhir siklus pertama, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 17. Perolehan nilai hasil belajar ranah afektif siswa pada siklus pertama

Keterangan	Siklus 1
Kriteria pencapaian sikap	Baik
Nilai sikap rata-rata	74.91
Kategori sikap	Cukup
Siswa yang mencapai kategori sikap baik	26 Siswa (68.42%)

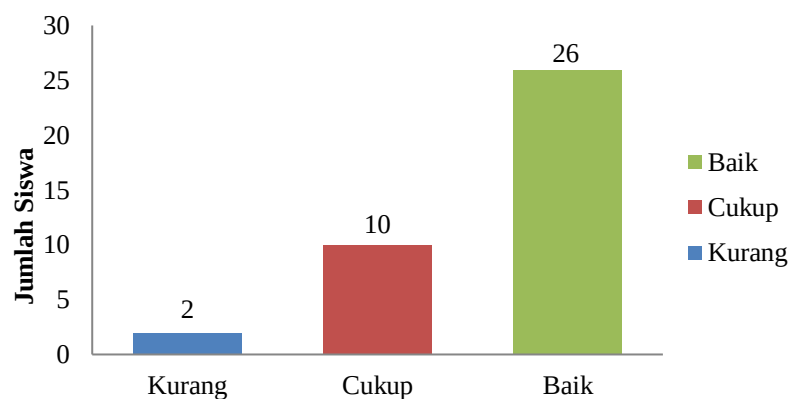
Perolehan nilai hasil belajar ranah afektif siswa pada siklus pertama pada tabel di atas dapat dinyatakan pula dalam grafik yang menggambarkan perolehan nilai tersebut. Grafik tersebut disajikan pada gambar 8 sebagai berikut:



a. Rata-rata hasil belajar b. Persentase pencapaian sikap (%)
 Gambar 6. Hasil belajar ranah afektif siklus 1

Berdasarkan gambar di atas, nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus 1 mencapai kategori cukup dengan nilai rata-rata 74.91. Persentase pencapaian sikap siswa yang mencapai kategori baik adalah 68.42%.

Keseluruhan ketegori ranah afektif yang dicapai siswa sebagai berikut:



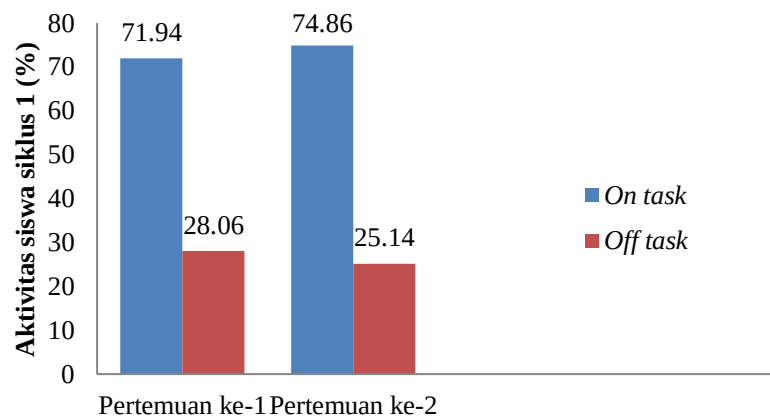
Gambar 7. Perolehan total nilai ranah afektif siswa pada siklus 1

Pada gambar tersebut kategori yang dicapai pada siklus 1 dengan jumlah siswa yang mencapai kategori kurang sebanyak 2 orang, siswa dengan kategori cukup sebanyak 10 orang, dan siswa yang mencapai kategori baik sebanyak 26 orang. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai sikap masih belum memenuhi kriteria kategori baik yang ingin

dicapai oleh peneliti yaitu baik dengan jumlah siswa yang mencapai kategori tersebut sebesar 75% sehingga perlu dilakukan pengukuran hasil belajar sikap pada siklus selanjutnya.

4. Observasi Antusias Siswa Siklus 1

Aktivitas belajar siswa dapat diamati dengan lembar observasi siswa



Gambar 8. Grafik Antusiasme Siswa Siklus 1

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa pengamatan yang dilakukan pada kegiatan aktivitas siswa selama siklus 1, nilai *on task* mengalami peningkatan mulai dari pertemuan ke 1 hingga pertemuan ke 2. Sedangkan nilai dari *off task* mengalami penurunan. Adapun nilai *on task* pada pertemuan ke 1 sebesar 71,94% dan *off task* sebesar 28,06%. Sedangkan pada pertemuan ke 2 nilai *on task* sebesar 74,86% dan nilai *off task* sebesar 25,14%. Namun aktivitas *On task* pada siklus pertama ini belum mencapai presentase yang diharapkan. Untuk itu, pada siklus 2 diharapkan selain hasil belajar juga grafik aktivitas siswa tersebut mencapai peningkatan yang lebih baik.

5. Analisis dan Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan siklus pertama pada pertemuan 1 dan 2, masih terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran baik dari segi setting kelas, alokasi waktu, aktivitas guru maupun aktivitas lain yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Berikut tabel yang menggambarkan secara umum kekurangan yang terjadi pada tindakan siklus 1 serta perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus berikutnya.

Table 18. Analisis dan Refleksi Tindakan Siklus 1 dan Perbaikan Siklus 2

No.	Kekurangan Siklus I	Perbaikan Siklus 2
1.	Pengelolaan kelas • Siswa ingin memilih sendiri teman kelompoknya sehingga kelas menjadi kurang kondusif. • Penempatan tempat duduk yang kurang rapih sehingga saat diskusi berlangsung yang duduk paling belakang tidak terpantau.	• Pengelompokan siswa secara heterogen dilakukan oleh guru • Perubahan posisi duduk, siswa harus bias mengatur sendiri tempat duduk agar guru dapat memantau siswa secara keseluruhan
2.	Aktivitas Siswa • Siswa masih bingung dengan langkah-langkah pembelajaran • Pemberian motivasi awal guru pada saat pembelajaran dimulai masih dirasa kurang dalam membangkitkan semangat belajar siswa • Pada kegiatan diskusi hanya sebagian anggota kelompok yang aktif berdiskusi sedangkan beberapa hanya menjadi pelengkap	• Guru memberikan penjelasan yang rinci mengenai langkah-langkah pembelajaran • Memberikan lagi motivasi kepada siswa agar mau bertanya dan antusias dalam mengikuti pelajaran • Guru membimbing siswa dan memfasilitasi pada saat diskusi kelompok sehingga semua anggota kelompok aktif dalam kegiatan

• Pada kegiatan Tanya jawab hanya sebagian yang aktif bertanya sedangkan yang lainnya hanya diam dan memperhatikan • Kondisi siswa pada saat diskusi berlangsung sangat ramai sehingga kelas menjadi sangat tidak kondusif • Siswa masih kurang percaya diri ketika mempresentasikan hasil diskusi kelompok	• diskusi • Memberikan stimulus sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan Tanya jawab • Memberikan perhatian lebih pada saat diskusi kelompok sehingga kondisinya menjadi lebih kondusif dan terkendali • Setiap anggota kelompok memotivasi anggota kelompok masing-masing
3. Alokasi Waktu	
• Waktu yang digunakan dalam kegiatan ini melebihi alokasi waktu yang ditentukan. Hal ini dikarenakan banyaknya langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan. Siswa terlalu lama dalam diskusi kelompok dan guru yang terlalu lama dalam menjelaskan materi.	• Membatasi waktu dalam kegiatan diskusi kelompok dan ketika guru menjelaskan materi

Berdasarkan hasil observasi pada siklus pertama ternyata masih banyak kekurangan baik dari aktivitas siswa dan alokasi waktu. Kekurangan pertama dalam hal pengelolaan kelas kelas yang kurang kondusif ketika pembagian kelompok karena siswa ingin memilih sendiri kelompoknya, penataan tempat duduk yang kurang rapih sehingga guru tidak dapat memantau siswa secara keseluruhan. Upaya yang dilakukan

adalah pengelompokan siswa ditentukan oleh guru secara heterogen dan harus mengatur tempat duduk agar guru dapat memantau siswa secara keseluruhan kelas.

Kekurangan kedua, pemberian motivasi awal terhadap siswa dirasa kurang sehingga beberapa siswa tidak memperhatikan membuat suasana kelas menjadi tidak kondusif, siswa masih bingung dengan langkah pembelajaran karena belum terbiasa, pada saat kegiatan diskusi hanya sebagian anggota kelompok yang aktif berdiskusi, kegiatan Tanya jawab masih pasif karena hanya beberapa siswa saja yang aktif bertanya karena kurangnya percaya diri dan stimulus yang diberikan oleh guru. Upaya yang harus dilakukan adalah memotivasi siswa agar lebih antusias dalam pembelajaran, guru harus memberikan penjelasan yang rinci mengenai langkah-langkah pembelajaran, memberikan pengawasan serta pengarahan dengan stimulus pada saat diskusi sehingga siswa lebih aktif dalam bertanya dan memberikan perhatian lebih saat diskusi kelompok sehingga suasana dapat lebih kondusif.

Kekurangan ketiga, alokasi waktu saat proses pembelajaran pada saat kegiatan inti melebihi waktu yang ditentukan. Upaya yang dilakukan adalah membatasi diskusi kelompok dan penjelasan materi tetapi tidak mengurangi pemahaman yang siswa terima.

6. Siklus Kedua Pertemuan Ke 1

a. Rencana Tindakan (Persiapan)

Sebelum penelitian siklus kedua dimulai peneliti, guru model dan observer melakukan diskusi mengenai kekurangan yang terjadi pada siklus 1 untuk memperbaiki kekurangan pada proses pembelajaran siklus selanjutnya. Siklus kedua pertemuan ke-1 dilaksanakan pada hari kamis tanggal 5 November 2015 dengan materi Fungi (filum Zygomycota dan filum Ascomycota).

Rencana tindakan pada siklus kedua yaitu menyiapkan media pembelajaran berupa media berbentuk visual yang berbentuk slide power point, RPP beserta lembar diskusi siswa dan lembar evaluasi berupa tes formatif, lembar observasi kegiatan guru, serta lembar observasi antusiasme siswa dengan dilakukan pengamatan oleh dua orang observer.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Kegiatan Awal

Kegiatan diawali dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa serta guru menyampaikan apersepsi dengan mengingat kembali materi sebelumnya yaitu mengenai Protista, kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa. Dalam kegiatan apersepsi dan motivasi guru merangsang rasa ingin yahu siswa dengan memberikan kesempatan Tanya jawab. Dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa dan membentuk kelompok dengan anggota 5-6 orang siswa secara heterogen.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang materi fungi dengan menggunakan media slide presentasi *power point*. Sebelumnya setiap kelompok diberikan LDS dan *handout*. Sebelum mengerjakan LDS siswa yang sudah paham mengenai materi dipersilahkan untuk menjelaskan kembali kepada teman sekelompoknya yang belum memahami, setelah selesai siswa diminta untuk mengerjakan LDS. LDS masing-masing kelompok dikerjakan melalui diskusi dengan mengamati gambar dari filum Zygomycota dan Ascomycota. Mengumpulkan data (informasi) dari berbagai sumber untuk mendapatkan informasi dalam mengisi LDS dan membuat kesimpulan. Setiap kelompok yang telah menjawab LDS maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok lain menanggapi dan bertanya jika ada hal yang tidak dipahami. Setelah semua kelompok selesai mempresentasikan hasil jawaban LDS, setiap kelompok diminta untuk membuat 9 kotak dan setiap kotak diisi angka sesuai selera masing-masing. Guru kemudian membacakan soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru dan langsung di diskusikan, jika benar diisi dengan tanda benar ($\checkmark$) dan jika salah diisi tanda silang (X). Kelompok yang sudah mendapatkan tanda " $\checkmark$ " vertical atau horizontal, atau diagonal harus berteriak *horay* atau yel-yel lainnya. Guru memberikan reward terhadap kelompok yang terbaik.

3) Kegiatan Penutup

Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari. Guru memberikan tes evaluasi berupa tes formatif sebanyak 10 butir soal pada siswa untuk dikerjakan secara individu dengan jujur dan teliti. Tes evaluasi ini diberikan untuk mengukur seberapa jauh pengetahuan siswa setelah diberikan materi. Guru memberikan tugas mandiri terstruktur kepada siswa.

c. Pengamatan

1) Langkah Pembelajaran dan kegiatan guru

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memberikan apersepsi, motivasi dan tujuan pembelajaran dengan baik. Pengelolaan kelas dalam membentuk kelompok sudah sangat baik dan siswa merespon dengan baik.

Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai menggunakan media pembelajaran slide presentasi power point, kegiatan guru ketika memotivasi dan memberi stimulus kepada siswa untuk aktif bertanya sudah berjalan dengan baik. Setelah menjelaskan materi guru memberikan handout dan LDS untuk dikerjakan secara kelompok. Guru memotivasi masing-masing kelompok dalam mengerjakan LDS, guru memanggil siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dikerjakan

dengan baik, relevan dan siswa merespon dengan baik. Guru memberikan kuis dengan cukup baik, walaupun masih sedikit bingung dengan model. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.

Pada kegiatan akhir pembelajaran guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran bersama-sama. Selanjutnya guru memberikan evaluasi berupa tes formatif, hal tersebut dilaksanakan oleh guru dengan cukup baik dan relevan dengan model. Guru memberikan tugas di rumah untuk merangkum materi berikutnya.

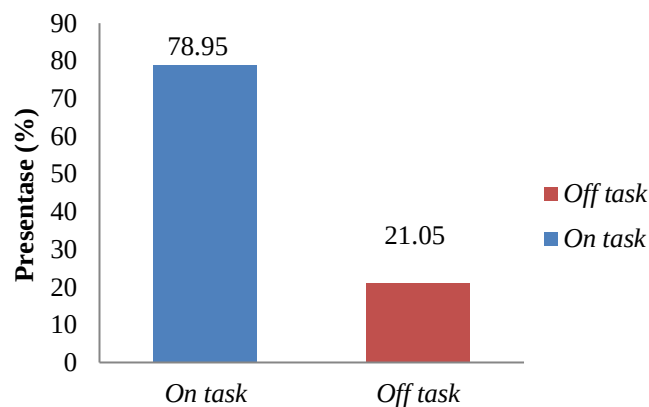
2) Aktivitas Siswa

Pada kegiatan awal, siswa cukup antusias dalam mengikuti kegiatan apersepsi dan motivasi sehingga siswa lebih bersemangat dan aktif bertanya. Selanjutnya ketika pembagian kelompok, suasana kelas sudah teratur dan kondusif hal ini dikarenakan siswa sudah mengetahui anggota kelompoknya.

Kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik dan kondusif, namun masih ada beberapa siswa yang melakukan kegiatan diluar pembelajaran. Kegiatan diskusi siswa berjalan cukup aktif dan antusias. Presentasi yang disajikan setiap kelompok sudah cukup baik dengan kepercayaan diri siswa yang tinggi untuk membacakan hasil diskusi. Pada saat pemberiak kuis siswa sudah terbiasa dengan model *Course Review Horay* (CRH) dan antusias dalam menjawab pertanyaan dan meneriakkan yel-yel setiap kelompok. Saat guru

memberikan reward kepada kelompok terbaik, siswa merespon dengan baik. Kemudian guru memberikan tes formatik kepada siswa untuk dikerjakan secara jujur dan teliti.

Pada siklus kedua pertemuan pertama, masih ada beberapa siswa yang melakukan aktifitas diluar kegiatan pembelajaran tetapi kelas sudah cukup kondusif. Dalam proses pembelajaran terdapat siswa yang mengikuti dengan baik hal tersebut terlihat pada gambar 9:



Gambar 9. Antusiasme belajar siswa siklus kedua pertemuan 1

Dari gambar 9. Antusiasme belajar siswa siklus kedua pertemuan 1, terlihat proses pembelajaran di dalam kelas siswa yang mengikuti pembelajaran dengan baik (*on task*) sebesar 78,95% dan siswa yang melakukan aktivitas diluar pembelajaran (*off task*) sebesar 21,05%.

7. Siklus Kedua Pertemuan Ke-2

a. Rencana Tindakan (Persiapan)

Siklus kedua pertemuan ke-2 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 12 November 2015 dengan materi Fungi (filum Basidiomycota dan filum Deuteromycota).

Rencana tindakan pada siklus kedua yaitu menyiapkan media pembelajaran berupa media berbentuk visual yang berbentuk slide power point, RPP beserta lembar diskusi siswa dan lembar evaluasi berupa tes formatif, lembar observasi kegiatan guru, serta lembar observasi antusiasme siswa dengan dilakukan pengamatan oleh dua orang observer.

b. Pelaksanaan Tindakan

1) Kegiatan Awal

Kegiatan diawali dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa serta guru menyampaikan apersepsi dengan mengingat kembali materi sebelumnya yaitu mengenai filum Zygomycota dan Ascomycota, kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa. Dalam kegiatan apersepsi dan motivasi guru merangsang rasa ingin yahu siswa dengan memberikan kesempatan Tanya jawab. Dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa dan membentuk kelompok dengan anggota 5-6 orang siswa secara heterogen.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang materi fungi dengan menggunakan slide presentasi *power point*. Sebelumnya setiap kelompok diberikan LDS dan *handout*. Sebelum mengerjakan LDS siswa yang sudah paham mengenai materi dipersilahkan untuk menjelaskan kembali kepada

teman sekelompoknya yang belum memahami, setelah selesai siswa diminta untuk mengerjakan LDS. LDS masing-masing kelompok dikerjakan melalui diskusi dengan mengamati gambar dari filum Basidiomycota. Mengumpulkan data (informasi) dari berbagai sumber untuk mendapatkan informasi dalam mengisi LDS dan membuat kesimpulan. Setiap kelompok yang telah menjawab LDS maju ke depan kelas untuk membacakan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok lain menanggapi dan bertanya jika ada hal yang tidak dipahami. Setelah semua kelompok selesai mempresentasikan hasil jawaban LDS, setiap kelompok diminta untuk membuat 9 kotak dan setiap kotak diisi angka sesuai selera masing-masing. Guru kemudian membacakan soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan oleh guru dan langsung di diskusikan, jika benar diisi dengan tanda benar (✓) dan jika salah diisi tanda silang (X). Kelompok yang sudah mendapatkan tanda “✓” vertical atau horizontal, atau diagonal harus berteriak *horay* atau yel-yel lainnya. Guru memberikan reward terhadap kelompok yang terbaik.

3) Kegiatan Penutup

Guru bersama siswa merangkum materi yang telah dipelajari. Guru memberikan tes evaluasi berupa tes formatif sebanyak 10 butir soal pada siswa untuk dikerjakan secara individu dengan jujur dan teliti. Tes evaluasi ini diberikan untuk mengukur seberapa jauh

pengetahuan siswa setelah diberikan materi. Guru memberikan tugas mandiri terstruktur kepada siswa.

c. Pengamatan

1) Langkah Pembelajaran dan kegiatan guru

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memberikan apersepsi, motivasi dan tujuan pembelajaran dengan baik. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan baik dan langkah-langkah pembelajaran disampaikan sangat relevan dengan model sehingga siswa sudah tidak kebingungan dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai menggunakan media pembelajaran sudah relevan dengan mode. Pemberian motivasi dan stimulus kepada siswa untuk aktif bertanya sudah sangat relevan dan siswa merespon dengan baik. Pada kegiatan diskusi kelompok guru memberikan pengawasan dan pengarahan. Guru memanggil siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dikerjakan. Guru memberikan kuis dengan baik.

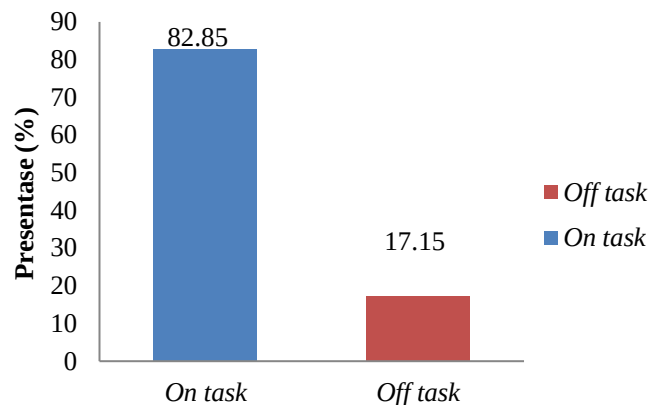
Pada kegiatan penutup guru mengajak siswa untuk merangkum materi pembelajaran bersama-sama. Selanjutnya guru memberikan evaluasi berupa tes formatif, hal tersebut dilaksanakan oleh guru dengan cukup baik dan relevan dengan model. Guru memberikan tugas di rumah untuk merangkum materi berikutnya.

2) Aktivitas Siswa

Pada kegiatan awal, siswa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan apersepsi dan motivasi sehingga siswa lebih bersemangat dan aktif bertanya. Selanjutnya ketika pembagian kelompok, suasana kelas sudah teratur dan kondusif hal ini dikarenakan siswa sudah mengetahui anggota kelompoknya.

Proses kegiatan pembelajaran berlangsung sudah sangat kondusif, namun masih ada beberapa siswa yang melakukan kegiatan diluar pembelajaran seperti mengobrol, mengantuk dan melamun. Kegiatan diskusi siswa sudah terlihat aktif dan antusias. Presentasi yang disajikan setiap kelompok sudah cukup baik dengan kepercayaan diri siswa yang tinggi untuk membacakan hasil diskusi. Pada saat pemberian kuis siswa sudah terbiasa dengan model *Course Review Horay* (CRH) dan antusias dalam menjawab pertanyaan dan meneriakkan yel-yel setiap kelompok. Saat guru memberikan reward kepada kelompok terbaik, siswa merespon dengan baik. Kemudian guru memberikan tes formatik kepada siswa untuk dikerjakan secara jujur dan teliti.

Pada siklus kedua pertemuan kedua, masih ada beberapa siswa yang melakukan aktifitas diluar kegiatan pembelajaran tetapi kelas sudah cukup kondusif. Dalam proses pembelajaran terdapat siswa yang mengikuti dengan baik hal tersebut tergambar pada gambar 10:



Gambar 10. Antusiasme Belajar Siswa Siklus Kedua Pertemuan 2

Dari gambar 10 antusiasme belajar siswa siklus kedua pertemuan 2, terlihat proses pembelajaran di dalam kelas siswa yang mengikuti pembelajaran dengan baik (*On task*) sebesar 82,85% dan siswa yang melakukan aktivitas diluar pembelajaran (*Off task*) sebesar 17,15%.

8. Hasil Belajar Siklus 2

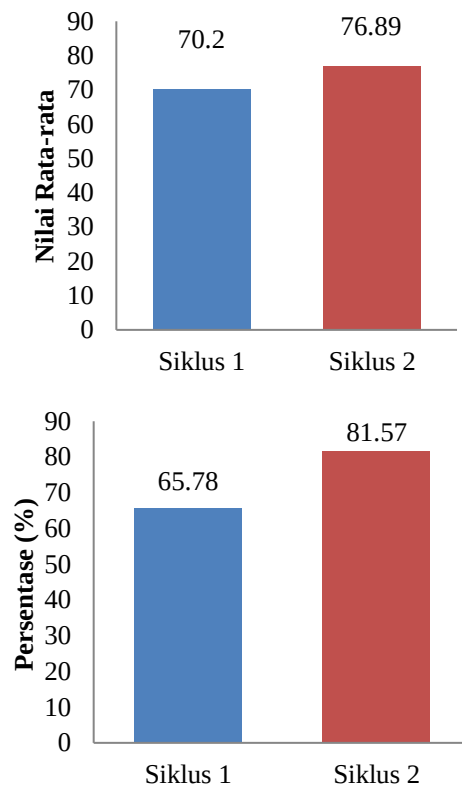
a. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif dilakukan setelah akhir siklus. Evaluasi dilaksanakan pada hari senin tanggal 19 November 2015. Pada siklus kedua tindakan ke-1 dan ke-2 selesai, hasil belajar ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Setelah dilaksanakan tes hasil belajar pada akhir siklus kedua, diperoleh hasil sebagai berikut (table 19):

Tabel 19. Perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus pertama dan kedua

Keterangan	Siklus 1	Siklus 2
Nilai KKM	75	75
Kriteria Keberhasilan	75%	75%
Nilai Rata-Rata	70.20	76.89
Siswa yang mencapai KKM	25 Siswa (65.78%)	31 siswa (81.57%)

Perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus pertama dan kedua pada tabel di atas dapat dinyatakan pula dalam gambar 11 sebagai berikut:



a. Rata-rata hasil belajar b. Persentase pencapaian KKM (%)
Gambar 11. Hasil belajar ranah kognitif siklus 1 dan 2

Berdasarkan grafik hasil evaluasi di atas hasil belajar mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus pertama nilai rata-rata 70,2 meningkat menjadi 76,8 pada siklus kedua. Nilai ketuntasannya pun ikut meningkat menjadi 81,57% pada siklus kedua. Presentase ketuntasan ini sudah melewati kriteria ketuntasan yang ingin dicapai yaitu 75%. Karena dari 38 siswa, 31 siswa nilainya telah mencapai KKM yang ditentukan sedangkan 7 siswa masih memperoleh nilai di bawah KKM.

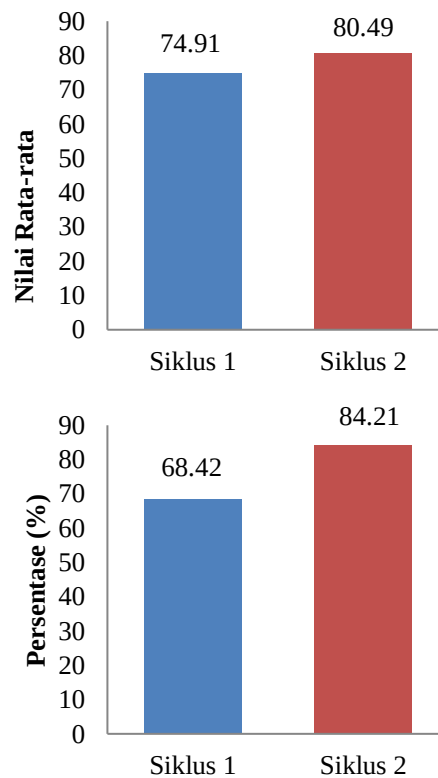
b. Penilaian Sikap (Afektif)

Setelah dilaksanakan tes hasil belajar pada akhir siklus kedua, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 20. Perolehan nilai hasil belajar ranah afektif siswa pada siklus pertama dan siklus kedua

Keterangan	Siklus 1	Siklus 2
Kriteria pencapaian sikap	Baik	Baik
Nilai sikap rata-rata	74.91	80.49
Kategori sikap	Cukup	Baik
Siswa yang mencapai kategori sikap baik	26 siswa (68.42%)	32 siswa (84.21%)

Perolehan nilai hasil belajar ranah afektif siswa pada siklus kedua pada table di atas dapat dinyatakan dalam gambar 12 sebagai berikut:



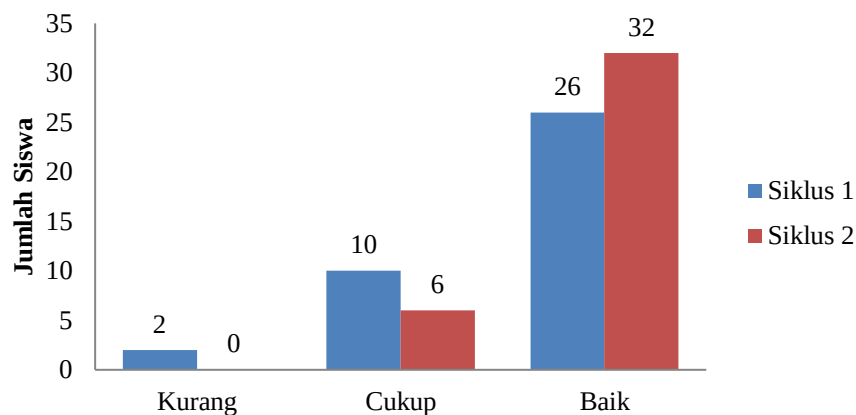
a. Rata-rata hasil belajar

b. Persentase pencapaian sikap (%)

Gambar 12. Hasil belajar ranah afektif siklus 1 dan siklus 2

Pada gambar di atas, terdapat peningkatan hasil belajar ranah afektif siswa setelah dilakukan tindakan siklus 2. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada siklus 2 mencapai 80,49 dengan persentase pencapaian sikap 84,21% dibandingkan dengan siklus 1 yang hanya mencapai 74,91 dengan persentase pencapaian sikap sebesar 68,42%.

Keseluruhan kategori sikap yang dicapai oleh siswa adalah sebagai berikut:



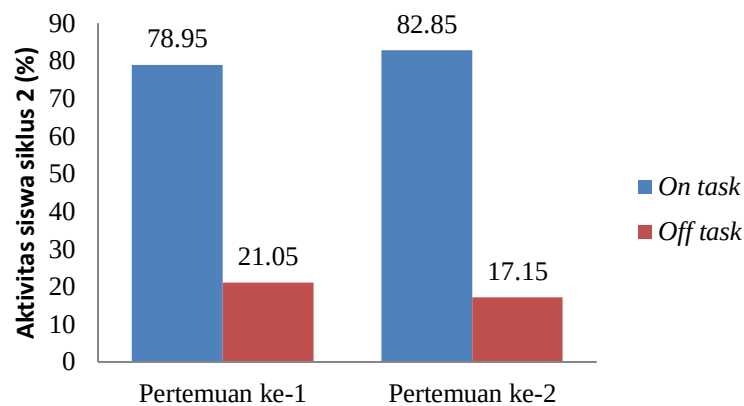
Gambar 13. Perolehan total nilai kategori ranah afektif siswa pada siklus 1 dan siklus 2

Pada gambar di atas, kategori yang dicapai pada siklus 2 yang mencapai kategori kurang jumlah siswanya berkurang dari 2 orang menjadi tidak ada yang memiliki kategori kurang, siswa dengan kategori cukup mengalami penurunan dari 10 orang menjadi 6 orang, dan pada kategori baik meningkat dari 26 orang menjadi 32 orang. Hasil yang diperoleh pada siklus 2 sudah memenuhi kriteria keberhasilan, sebanyak 32 orang siswa atau 84.21% telah mencapai

nilai ranah afektif dengan kategori baik sehingga penelitian dapat dikatakan berhasil.

c. Nilai hasil observasi aktivitas siswa siklus kedua

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada pertemuan pertama dan kedua selama siklus 2 dilaksanakan dan didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 14. Aktivitas belajar siswa siklus 2

Berdasarkan gambar diatas, terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa dari mulai pertemuan pertama hingga pertemuan kedua pada siklus 2 ini. Peningkatan *On task* siswa pada pertemuan pertama hingga kedua mencapai 3,9% dan *Off task* mengalami penurunan hingga mencapai 3,9%. Pada siklus 2 ini aktivitas *On task* mencapai nilai yang cukup tinggi dibandingkan pada siklus 1. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa cukup antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga suasana kelas menjadi kondusif dan kegiatan sudah berjalan dengan baik.

9. Analisis Dan Refleksi Tindakan Siklus 2

Berdasarkan hasil pengamatan selama dilakukannya tindakan 1 dan 2 pada siklus kedua ini, hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada kemampuan ranah kognitif dan afektif. Pada kemampuan ranah kognitif, sebagian besar siswa sudah mencapai KKM yang ditentukan yaitu 75. Sebagian besar siswa juga sudah mencapai sikap afektif dengan kategori baik. Persentase hasil belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu 75%, maka penelitian tindakan kelas ini hanya dilaksanakan sampai siklus kedua.

C. Pembahasan Hasil

Berdasarkan paparan data yang telah dikemukakan sebelumnya maka pada penelitian tindakan kelas ini terdapat beberapa hasil temuan penelitian yang akan dibahas secara rinci.

1. Hasil Belajar Siswa

a) Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif mengalami peningkatan mulai dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Rata-rata hasil belajar ranah kognitif siswa terus mengalami peningkatan dari siklus 1 hingga siklus 2. Setelah siklus 1 dilaksanakan, rata-rata nilai ranah kognitif siswa meningkat menjadi 70.20 dengan tingkat pencapaian 65.78%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran TAI dan CRH pada tindakan siklus 1 sudah dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa, hanya saja secara keseluruhan masih di bawah kriteria

keberhasilan yang ditentukan. Rata-rata hasil belajar ranah kognitif siswa pada akhir siklus 1 adalah 70.20 masih belum mencapai KKM yaitu 75, jumlah siswa yang sudah mencapai KKM hanya 25 orang siswa atau 65.78%, masih dibawah kriteria keberhasilan yaitu 75%. Oleh karena itu, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TAI dan CRH masih harus dilakukan pada siklus 2 agar dapat mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan.

Peningkatan hasil belajar ranah kognitif juga terlihat pada siklus 2. Setelah dilakukannya tindakan siklus 2, rata-rata nilai hasil belajar ranah ranah kognitif siswa menjadi 76.89 meningkat sebanyak 6.69, jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM sebanyak 31 atau 81.57%, meningkat sebanyak 15.79% dari siklus 1. Hasil rata-rata perolehan nilai hasil belajar ranah kognitif pada siklus 2 sudah melewati nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75, dengan tingkat ketuntasan lebih dari 75%.

Perbandingan peningkatan hasil belajar ranah kognitif pada siklus 1, dan siklus 2 menunjukkan keberhasilan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, hal ini terbukti dengan pencapaian nilai KKM yang meningkat pada siklus 2. Adanya diskusi kelompok dan mencari informasi pada materi yang dipelajari dan juga bantuan secara individual dalam kelompok pada model TAI dan CRH akan memotivasi dan memberikan semangat serta peran aktif siswa dalam belajar. Hal itu yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar

yang dicapai dengan karakteristik bahwa tanggung jawab keberhasilan kelompok terdapat pada siswa.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2005), hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hal ini yang sama juga dikemukakan oleh karli dan Yuliariatiningsih (2002), bahwa model pembelajaran kooperatif dapat melibatkan siswa secara aktif dan mengembangkan pengetahuan sikap dan keterampilannya dalam suasana belajar mengajar yang bersifat terbuka dan demokratis, mengembangkan aktualisasi berbagai potensi diri yang telah dimiliki oleh siswa, mengembangkan dan melatih berbagai sikap, nilai, dan keterampilan-keterampilan social untuk diterapkan dalam kehidupan di masyarakat, siswa tidak hanya sebagai objek belajar juga sebagai subjek belajar karena siswa dapat menjadi tutor sebaya bagi siswa lainnya, siswa dilatih untuk bekerja sama, karena bukan materi saja yang dipelajari tetapi juga tuntutan untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal bagi kesuksesan kelompoknya, memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar memperoleh dan memahami pengetahuan yang dibutuhkan secara langsung, sehingga apa yang dipelajarinya lebih bermakna bagi dirinya.

Ummah (2009) berpendapat dalam hasil penelitiannya menunjukan bahwa penerapan model TAI (*Team Assisted*

Individualization) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dari segi sikap (keaktifan, suasana belajar, alur pembelajaran), keterampilan dan model TAI dapat meningkatkan hasil belajar siswa (pengetahuan) pada materi klasifikasi makhluk hidup. Sementara itu, Megawati (2012) dalam jurnal pendidikannya mengungkapkan bahwa pembelajaran tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berpengaruh nyata terhadap sikap siswa khususnya dalam meningkatkan keaktifan siswa.

Qurotuaeni (2013) berpendapat dalam hasil penelitiannya bahwa dengan menggunakan model CRH dapat disimpulkan bahwa siswa merasa pembelajaran menjadi lebih kreatif dan inovatif. Karena pembelajaran tersebut ditekankan adanya hubungan kerja sama antar kelompok siswa dan model. CRH dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.

Keunggulan model pembelajaran TAI dan CRH merupakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk memiliki kemampuan mempresentasikan hasil pengamatan belajar dari diskusi kelompok, melatih siswa menjadi lebih mandiri, memberikan kemudahan untuk dapat berkomunikasi dengan teman lainnya dalam proses pembelajaran dan pemberian *reward* digunakan untuk memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga tercipta suasana belajar yang komunikatif baik antar siswa dengan guru ataupun siswa dengan siswa. Hal tersebut sesuai dengan

pendapat Saefullah (2012), bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan yaitu model pembelajaran yang menyenangkan, kondisi kelas yang kondusif dan menyenangkan.

b) Penilaian Sikap (Afektif)

Penilaian sikap atau afektif merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati setiap peserta didik dalam berperilaku saat kegiatan pembelajaran maupun saat di lingkungan sekolah.

Pada siklus 1 nilai rata-rata ranah afektif siswa mencapai 74,91 dengan persentase 68,42%, dan meningkat pada siklus 2 nilai rata-rata ranah afektif siswa mencapai 80.49 dengan persentase sebesar 84,21%. Hasil siklus 1 nilai rata-rata meningkat sebesar 5.58 dari 74,91 menjadi 80.49 dengan kategori cukup menjadi kategori baik. Tingkat ketuntasan pencapaian sikap dari siklus 1 ke siklus 2 dengan kategori baik meningkat sebanyak 15.79%. peningkatan rata-rata nilai hasil belajar ranah afektif setelah tindakan siklus 2 sudah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu 75% siswa yang mencapai nilai dengan kategori baik.

Suasana kelas yang kondusif, pembelajaran yang menyenangkan dan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran menjadi faktor eksternal yang menentukan keberhasilan sebuah pembelajaran.

Apabila siswa merasa senang dan nyaman ketika belajar maka sikap dan cara pandang siswa atas belajar perlahan-lahan akan berubah.

2. Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran

Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus 1 sampai siklus 2 mengalami peningkatan yang sangat baik. Presentase nilai *on task* siswa meningkat dari 71,94% pada pertemuan ke-1 menjadi 74,86% pada pertemuan ke-2, sedangkan presentase nilai *off task* siswa menurun dari 28,06% pada pertemuan ke-1 menjadi 25,14% pada pertemuan ke-2. Kemudian pada siklus 2 presentase nilai *on task* siswa meningkat menjadi 78,95% pada pertemuan ke-1 dan meningkat menjadi 82,85% pada pertemuan ke-2. Aktivitas *on task* dan *off task* siswa didukung oleh aktivitas siswa secara individu dan aktivitas kelompok, setiap tindakan memperoleh peningkatan lebih baik.

Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran TAI dan CRH. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Lie dalam Isjoni (2012) bahwa pembelajaran kooperatif memungkinkan peserta didik untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Hal ini sejalan dengan pendapat Sardiman (2006), pelaksanaan model pembelajaran kooperatif membutuhkan faktor-faktor pendukung untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan.

3. Aktifitas Guru Dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti selama kegiatan siklus I dan siklus II, aktifitas guru terus meningkat disetiap siklusnya. Aktifitas guru pada siklus I pertemuan ke-1 masih rendah dikarenakan guru masih belum terbiasa dengan model pembelajaran sehingga terdapat tahapan proses pembelajaran yang belum relevan dengan model. Pengelolaan kelas masih kurang efektif. Pada pertemuan ke-2 aktifitas guru sedikit meningkat. Hal ini dikarenakan guru sudah mulai terbiasa dengan langkah-langkah model pembelajaran, sehingga semua tahapan dapat dilakukan dengan relevan.

Aktifitas guru dapat meningkat pada siklus II pertemuan ke-1 dan ke-2. Hal ini dikarenakan pengelolaan kelas yang sudah sangat baik, langkah-langkah pembelajaran sudah relevan dengan model, dan pengaturan waktu yang sudah sangat baik. Penerapan model *Team Assisted Individualization* dan *Corse Review Horay* dapat meningkatkan hasil belajar biologi. Peningkatan ini terjadi diiringi dengan peningkatan aktifitas guru pada setiap siklusnya.

4. Wawancara guru

Wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tanggapan guru mengenai model pembelajaran yang telah diterapkan, yaitu model TAI dan CRH pada materi Protista dan Fungi. Peneliti mewawancarai guru berdasarkan pandangan dan penilaian mengenai ada tidaknya

kesulitan dalam menggunakan model, dan keterkaitan guru menggunakan model tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara, guru mengungkapkan bahwa dalam penggunaan model tersebut masih mengalami kendala terutama dalam melaksanakan tahapan model, namun pada umumnya model pembelajaran ini menurut guru dinilai dapat membantu siswa lebih aktif, kreatif, dan lebih termotivasi dalam memahami materi pembelajaran.

5. Wawancara siswa

Wawancara siswa dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penggunaan model TAI dan CRH pada materi Protista dan Fungi. Peneliti memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa mengenai ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model tersebut, perbedaan dengan menggunakan model yang biasa diterapkan, adakalanya kendala dalam melaksanakan pembelajaran, dan adakalanya peningkatan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan model tersebut.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan terhadap 38 siswa, sebagian siswa merasa senang dan antusias terhadap pembelajaran dengan menggunakan model tersebut. Siswa dapat memahami materi karena ketertarikan siswa menjadi meningkat. Selain itu, penggunaan media pembelajaran seperti *slide presentation* membuat siswa semakin tertarik, karena pada pembelajaran sebelumnya hanya menggunakan

metode ceramah dan tulis. Siswa merasakan adanya peningkatan hasil belajar selama menggunakan model pembelajaran tersebut.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Protista dan Fungi di kelas X-MIA-1 MAN Cijeruk Bogor yang mencakup ranah kognitif, dan afektif. Hal ini dapat terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa pada kedua aspek. Pada aspek ranah kognitif siklus 1 nilai rata-rata siswa mencapai 70,20 dengan persentase pencapaian KKM sebesar 65.78%, meningkat pada siklus 2 hingga mencapai rata-rata 76.89 dengan persentase pencapaian KKM sebesar 81.57%. Pada aspek ranah afektif peningkatan terjadi hingga nilai rata-rata sikap siswa mencapai 80.49 dengan persentase pencapaian sikap sebesar 84.21%. Penggunaan model pembelajaran TAI dan CRH juga dapat meningkatkan antusiasme belajar siswa. Pada siklus 2 pertemuan 2 rata-rata persentase *On task* siswa sebesar 82,85% dan rata-rata persentase *Off task* siswa sebesar 17.15%.

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar Biologi pada ranah kognitif, dan ranah afektif. Pada tahap awal siswa akan membaca dan mempelajari *hand out*, kemudian siswa secara berkelompok akan mengamati gambar serta menjawab soal-soal yang terdapat di dalam LDS, setelah berdiskusi siswa mulai memaparkan hasil diskusinya dan dilanjutkan dengan setiap kelompok membuat kotak sebanyak 9 kotak diisi dengan nomor 1 sampai dengan sembilan secara acak, dan guru langsung membacakan soal setiap kotak dan langsung didiskusikan, bagi yang menjawab benar akan mendapatkan tanda “√” (ceklis) dan yang salah diisi dengan tanda “x”. Bagi kelompok yang

mendapatkan tanda ceklis secara horizontal atau diagonal atau vertikal maka kelompok tersebut langsung berteriak “Horay” atau yel-yel masing-masing. Pada kegiatan akhir pembelajaran guru menjelaskan konsep yang benar dari hasil diskusi dan memberikan *reward* kepada kelompok terbaik.

B. Saran

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Course Review Horay* (CRH) dapat diterapkan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar maupun alternatif sebagai referensi dalam proses pembelajaran di kelas. Sekolah sebagai penunjang harus dapat memfasilitasi sarana dan prasarana pembelajaran yang diperlukan. Selain itu, guru juga perlu melakukan perbaikan-perbaikan dan peningkatan kualitas dalam penggunaan model pembelajaran yang beranekaragam sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan dan siswa lebih termotivasi dalam proses pembelajaran.

Bagi peserta didik, hendaknya lebih memperhatikan yang disampaikan oleh guru dan mengikuti proses pembelajaran dengan baik, agar hasil belajar yang diperoleh maksimal dan mendapatkan hasil yang memuaskan.