

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI ANIMALIA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY
TWO STRAY* PADA SISWA KELAS X MIPA 6 SMA NEGERI 1
TEMANGGUNG TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2
Program Studi Magister Manajemen**



**Diajukan oleh
SLAMET SETYANTO
171103396**

**MAGISTER MANAJEMEN
STIE WIDYA WIWAHA YOGYAKARTA
2018 / 2019**

TESIS

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI ANIMALIA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY*
TWO STRAY PADA SISWA KELAS X MIPA 6 SMA NEGERI 1
TEMANGGUNG TAHUN PELAJARAN 2018/ 2019**

Oleh :

SLAMET SETYANTO

NIM : 171103396

Tesis ini telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Pada tanggal

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II/ Pembimbing

Dr. Ir. Meidi Saflan, MP

Drs. Muda Setia Hamid, MM.Ak

Dan telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Magister

Yogyakarta,

Mengetahui,

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
STIE WIDYA WIWAHA YOGYAKARTA

DIREKTUR

Drs. John Suprihanto, MIM.Ph.D

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Maret 2019

SLAMET SETYANTO

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- ❖ Siapa bersungguh-sungguh akan berhasil
- ❖ Orang yang terus belajar akan menjadi pemilik masa depan, sedangkan barang siapa tidak mau belajar akan menjadi pemilik masa lampau
- ❖ Waktu adalah ilmu
- ❖ Barang siapa menginginkan dunia harus dengan ilmu, barang siapa menginginkan akhirat juga harus punya ilmu, dan barangsiapa menginginkankan dunia dan akhirat harus dengan ilmu juga

Persembahan :

Tesis ini saya persembahkan kepada :

1. Istri dan anak-anakku tercinta
2. Institusi
3. Almamater

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan judul, bimbingan, saran dan masukan serta waktunya untuk diskusi.

Dengan selesainya tesis ini, perkenankanlah pula saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pimpinan dan seluruh Pengajar pada Program Magister Manajemen STIE Widya Wiwaha Yogyakarta yang telah memberikan banyak tambahan ilmu serta wawasan yang sangat berguna.
2. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Temanggung yang telah memberikan izin untuk tempat penelitian.
3. Guru dan staf SMA Negeri 1 Temanggung yang berkenan membantu dan bekerjasama dalam memberikan informasi dan data yang dibutuhkan guna menyelesaikan penyusunan tesis ini.
4. Orang tua dan saudara-saudaraku semuanya yang telah memberikan dorongan moril dan do'anya dengan penuh kasih sayang
5. Istri dan anakku yang memberikan tambahan kekuatan motivasi, rasa cinta dan pengertiannya yang sangat mendalam hingga dapat menyelesaikan studi ini.

6. Seluruh rekan-rekan Program Magister Manajemen STIE Widya Wiwaha Yogyakarta yang telah peduli untuk memberikan masukan dan koreksinya sehingga mengurangi tingkat kesalahan dalam penyusunan tesis ini.

Penulis

SLAMET SETYANTO

**STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat**

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xiii
SURAT KETERANGAN PERPUSTAKAAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Pertanyaan Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Pengertian Belajar.....	6
1. Belajar.....	6
2. Belajar di Usia Remaja.....	9
3. Media.....	10
B. Hasil Belajar Biologi.....	13
C. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay Two Stray</i>	15
1. Pembelajaran Kooperatif.....	15
2. Karakteristik Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i>	19
D. Materi Biologi Animalia.....	21
1. Ciri-ciri umum Animalia.....	21
2. Ciri-ciri dan klasifikasi Invertebrata.....	22
3. Ciri-ciri dan klasifikasi Vertebrata.....	22

4. Peranan hewan invertebrata dan vertebrata bagi kehidupan Ciri-ciri dan klasifikasi Vertebrata	23
E. Kerangka Berpikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Rancangan/ Disain Penelitian	27
1. Siklus 1	27
2. Siklus 2	30
B. Definisi Operasional.....	31
1. Belajar	31
2. Hasil Belajar	31
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TS-TS	31
C. Populasi dan Sampel.....	32
D. Instrumen Penelitian	32
E. Pengumpulan Data	33
F. Metoda Analisis Data	33
G. Indikator Kinerja	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	36
1. Deskripsi Kondisi Awal	35
2. Deskripsi Hasil Siklus I	36
3. Deskripsi Hasil Siklus II	44
C. Pembahasan.....	52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	61
A. Simpulan	61
B. Saran.....	61
C. Implikasi Manajerial	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN – LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Tabel 2.1: Sintak Pembelajaran Kooperatif.....	18
2. Tabel 4.1: Hasil Belajar Siklus I.....	41
3. Tabel 4.2: Aktivitas Siswa Pada Siklus I	43
4. Tabel 4.3: Hasil Belajar Siklus II.....	49
5. Tabel 4.4: Aktivitas Siswa Pada Siklus II.....	50
6. Tabel 4.5: Rekapitulasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	53
7. Tabel 4.6: Daya Serap dan Ketuntasan Ideal Pembelajaran Siklus I dan II	56
8. Tabel 4.7: Daya Serap dan Ketuntasan Ideal Pembelajaran Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II	57
9. Tabel 4.5: Rekapitulasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Gambar 1: Alur Kerangka Berpikir	26

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

DAFTAR GRAFIK

Grafik	halaman
1. Grafik 1: Prosentase Daya Serap dan Ketuntasan Ideal Pembelajaran Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.....	57

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1: Surat Ijin Penelitian dari Kepala Sekolah.....
2. Lampiran 2: Daftar Nama Siswa.....
3. Lampiran 3: Daftar Sebaran Kelompok.....
4. Lampiran 4: Lampiran SIKLUS I.....
 - a. Lampiran 4a: RPP.....
 - b. Lampiran 4b: Lembar Kerja Siswa.....
 - c. Lampiran 4c: Kisi-kisi Soal.....
 - d. Lampiran 4d: Soal Pre Test.....
 - e. Lampiran 4e: Soal Post Test.....
 - f. Lampiran 4f: Lembar Observasi Guru.....
 - g. Lampiran 4g: Lembar Observasi Siswa.....
 - h. Lampiran 4h: Lembar Kerja Siswa yang telah Terisi.....
 - i. Lampiran 4i: Contoh Lembar Jawab Pre Test yang telah Terisi.....
 - j. Lampiran 4j: Contoh Lembar Jawab Post Test yang telah Terisi.....
 - k. Lampiran 4k: Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.....
 - l. Lampiran 4l: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....
 - m. Lampiran 4m: Rekap Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....
 - n. Lampiran 4n: Daftar Nilai Pre Test dan Post Test.....
 - o. Lampiran 4o: Analisis Ulangan Harian/ Post Test.....
 - p. Lampiran 4p: Sampel Charta.....
 - q. Lampiran 4q: Foto-foto Kegiatan Pembelajaran.....
5. Lampiran 5: Lampiran SIKLUS II.....
 - a. Lampiran 5a: RPP.....
 - b. Lampiran 5b: Lembar Kerja Siswa.....
 - c. Lampiran 5c: Kisi-kisi Soal.....
 - d. Lampiran 5d: Soal Pre Test.....
 - e. Lampiran 5e: Soal Post Test.....
 - f. Lampiran 5f: Lembar Observasi Guru.....
 - g. Lampiran 5g: Lembar Observasi Siswa.....
 - h. Lampiran 5h: Lembar Kerja Siswa yang telah Terisi.....
 - i. Lampiran 5i: Contoh Lembar Jawab Pre Test yang telah Terisi.....
 - j. Lampiran 5j: Contoh Lembar Jawab Post Test yang telah Terisi.....
 - k. Lampiran 5k: Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.....
 - l. Lampiran 5l: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....
 - m. Lampiran 5m: Rekap Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....
 - n. Lampiran 5n: Daftar Nilai Pre Test dan Post Test.....
 - o. Lampiran 5o: Analisis Ulangan Harian/ Post Test.....
 - p. Lampiran 5p: Sampel Media Berbasis IT.....
 - q. Lampiran 5q: Foto-foto Kegiatan Pembelajaran.....

INTISARI

Hasil belajar Biologi materi animalia siswa SMA Negeri 1 Temanggung masih tergolong rendah dengan daya serap 58 dan ketuntasan ideal pembelajaran 53%. Keadaan ini membutuhkan penanganan secara baik dan intensif, melalui pemilihan model yang tepat agar siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Pada penelitian ini dipilih penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dengan pertimbangan sesuai dengan materi animalia. Tujuan peneliti ini adalah untuk mengetahui apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran biologi materi animalia pada siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/ 2019.

Subjek penelitian yaitu siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung yang berjumlah 32 siswa; laki-laki = 14 siswa, perempuan = 18 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi dua cara yaitu (1) Tes untuk mengambil data hasil belajar materi animalia, dan (2) Non tes, yakni (a) Observasi untuk mengambil data kegiatan guru dan siswa saat KBM, dan (b) dokumentasi untuk mengambil data nama siswa dan nilai UH sebelumnya. Sedangkan analisis data yaitu (1) data tes dengan membandingkan daya serap dan ketuntasan ideal pembelajaran pada siklus II, siklus I, serta sebelum siklus; dan (2) data Non tes dengan membandingkan rekaman hasil observasi guru kolaborator sebagai hasil refleksi.

Hasil penelitian untuk siklus I diperoleh daya serap sebesar 73,91 dengan ketuntasan ideal pembelajaran 68,75 %. Hasil ini belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian, sehingga dilaksanakan siklus II. Siklus II hasil yang diperoleh daya serap sebesar 84,38 dengan ketuntasan ideal pembelajaran 93,75%. Hasil ini sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian, sehingga siklus tidak dilanjutkan. Simpulan penelitian yaitu penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran biologi materi animalia pada siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/ 2019. Hal ini ditandai dengan peningkatan daya serap dan ketuntasan ideal pembelajaran.

Kata Kunci : Hasil belajar, Materi Animalia, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum yang memberikan ruang bagi sekolah untuk menerapkan kurikulum yang paling cocok untuk lingkungannya sendiri dengan segala karakteristik keunggulan dan kelemahan yang ada. SMA Negeri 1 Temanggung merupakan sekolah favorit yang ada di kota Temanggung, dengan input siswa yang bagus. Sarana dan prasarana pembelajaran sudah ada namun sudah banyak yang rusak, sehingga dengan segala keterbatasannya, SMA Negeri 1 Temanggung mencoba untuk menggali potensi kelebihanannya agar dapat memperbaiki kelemahan yang ada.

Biologi sebagai salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional pada jurusan MIPA, di SMA Negeri 1 Temanggung nilai biologi masih membutuhkan perhatian khusus dalam perolehan hasil belajarnya. Secara keseluruhan hasil belajar Biologi masih rendah. Rendahnya nilai Biologi menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap konsep-konsep yang ada pada mata pelajaran tersebut belum maksimal.

Selama ini kegiatan belajar mengajar biologi di SMA Negeri 1 Temanggung masih cenderung monoton dan kurang bervariasi sehingga kurang menarik perhatian siswa. Masih ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan siswa, guru masih terlalu dominan dalam

pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa cenderung lebih pasif. Mereka lebih banyak menunggu sajian guru tanpa harus punya pengalaman mencari dan menemukan sendiri pemahaman pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan, sehingga konsep yang mereka dapatkan masih kurang bermakna dalam memori mereka, yang akhirnya berdampak pada perolehan hasil belajar yang tidak maksimal.

Berdasarkan hasil ulangan materi animalia setiap tahunnya menunjukkan hasil belajar yang rendah. Pada tahun pelajaran 2017/ 2018, rata-rata ulangan harian hanya mencapai nilai 58 padahal kriteria ketuntasan minimalnya (KKM) adalah 70. Siswa yang mencapai nilai 70 hanya 17 siswa dari 32 siswa, ini berarti ketuntasan belajar siswa baru mencapai 53 %, sedangkan dalam kurikulum SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2017/ 2018 ketuntasan belajar siswa adalah 85%.

Materi animalia merupakan salah satu materi yang daya dukung alat maupun bahan di laboratoriumnya sangat terbatas untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Sehingga guru cenderung melaksanakan pembelajaran yang bersifat informatif dengan sedikit sekali melibatkan siswa. Siswa menjadi relatif pasif menunggu sajian guru, yang bisa menyebabkan siswa bosan dan kurang tertarik terhadap pembelajaran, sehingga akhirnya berdampak pada hasil belajar yang masih rendah.

Untuk mengatasi tersebut, guru mencoba menerapkan model pembelajaran yang bermakna, menyenangkan dan menarik keterlibatan siswa yaitu dengan pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Pembelajaran

kooperatif tipe *two stay two stray* adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk bekerja sama menyelesaikan suatu masalah dengan cara yang menarik. Siswa diberi kesempatan berkelompok, berdiskusi, berpikir, bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Dalam pembelajaran ini siswa juga dilatih untuk bersosialisasi dengan baik (Miftahul Huda, 2015). Saat pembelajaran siswa aktif, tidak monoton duduk mendengarkan informasi dari guru, sehingga hal tersebut diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, yang akhirnya hasil belajar siswa dapat meningkat.

Adapun penelitian sejenis yang pernah dilakukan adalah : 1. Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Model Two Stay Two Stray pada Siswa SMP (Dwijo Susanto:2018) ; 2. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N (Ismawati*, N. Hindarto:2011) ; 3. Penerapan Metode Pembelajaran Two Stay Two Stray (TS-TS) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Depok tahun ajaran 2016/2017 (Risa Rusdiana:2017). Penelitian terdahulu dilakukan pada mata pelajaran matematika, ekonomi dan fisika. Untuk analisis data penelitian terdahulu ada yang menggunakan uji T dan analisis prosentase, untuk penelitian yang akan dilakukan pada mata pelajaran biologi dengan analisis data kualitatif.

B. Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini yang menjadi rumusan masalah adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat mengakibatkan hasil belajar mata pelajaran biologi masih rendah pada siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/2019.

C. Pertanyaan Penelitian

Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar biologi materi Animalia siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/2019?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran biologi materi animalia pada siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung.

E. Manfaat Penelitian

Kegiatan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran biologi bagi siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Temanggung.

2. Manfaat Akademis

a. Bagi guru

Penelitian ini sebagai umpan balik dalam proses pembelajaran serta mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.

b. Bagi sekolah

Meningkatkan kemampuan guru, sehingga secara tidak langsung kualitas pembelajaran di sekolahpun meningkat yang akhirnya prestasi siswapun meningkat.

c. Bagi perpustakaan sekolah

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi dalam penulisan karya tulis dan menambah ragam bacaan perpustakaan di sekolah.

STIE Widya Wiwaha
Jangan Plagiat

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Belajar

1. Belajar

Masih sering ada anggapan bahwa peserta didik diibaratkan seperti gelas yang kosong, gelas yang siap diisi penuh oleh guru. Gelas dapat penuh atau tidak, tergantung dari proses penuangan air dalam gelas. Jika penuangan yang dilakukan secara perlahan-lahan dan sedikit demi sedikit maka gelas akan penuh tanpa ada air yang tertumpah. Namun, jika pengisian air yang dilakukan secara sembarangan, maka gelas tidak akan bisa penuh karena banyak air yang tertumpah. Gambaran tersebut masih menunjukkan bahwa proses belajar hanya tergantung dari factor guru. Gelas dapat penuh atau tidak tergantung dari proses penuangan airnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan belajar seolah-olah hanya didominasi guru, tanpa memperhatikan potensi yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Widiasworo (2017:17)

Menurut Muhammad Ali (2007:14), belajar diartikan sebagai sebuah proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Perilaku ini mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan sebagainya. Setiap perilaku ada yang nampak bisa diamati, ada pula yang tidak bisa diamati.

Perilaku yang dapat diamati disebut penampilan atau behavioral performance. Sedangkan yang tidak bisa diamati disebut kecenderungan perilaku atau behavioral tendency.

Sedangkan menurut Djamarah (2006:38), belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Inti dari belajar adalah kegiatan anak didik didalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan tercapai jika anak didik berusaha secara aktif baik fisik maupun mental untuk mencapainya. Hal ini senada dengan Hamalik (2007:29), yang menyatakan belajar adalah suatu proses untuk mencapai tujuan dengan mengalami suatu pengalaman. Pengalaman adalah sebagai sumber pengetahuan dan keterampilan, bersifat pendidikan, yang merupakan satu kesatuan di sekitar tujuan, pengalaman bersifat interaktif.

Adapun menurut Thursan Hakim dalam Fathurrahman (2017:6) mengartikan belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, dan lain-lain kemampuannya.

Menurut Siregar (2014:3) bahwa belajar adalah sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan

berlangsung seumur hidup, sejak bayi hingga liang lahat. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya yang bersifat pengetahuan, keterampilan ataupun sikap. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses atau pengalaman hidup yang disengaja maupun tidak selama hidupnya, yang memberikan efek perubahan tingkah laku seseorang. Jadi belajar tidak harus dalam kondisi formal di kelas, dimanapun bisa terjadi proses belajar. Tetapi pada penelitian ini, belajar didefinisikan sebagai proses perubahan pengetahuan, keterampilan atau sikap yang dialami seseorang setelah melakukan suatu kegiatan.

Dalam implementasi Kurikulum 2013, belajar dipandang sebagai aktivitas psikologis yang memerlukan dorongan dari luar. Oleh karena itu hal-hal yang harus diupayakan antara lain) bagaimana memotivasi peserta didik, dan bagaimana materi belajar harus dikemas sehingga bisa membangkitkan motivasi, gairah dan nafsu belajar; b) belajar perlu dikaitkan dengan seluruh kehidupan peserta didik, agar dapat menumbuhkan kesadaran mereka terhadap manfaat dari perolehan belajar. Sehubungan dengan itu , dalam proses pembelajaran yang paling penting adalah apa yang dipelajari peserta didik, bukan apa yang dikehendaki dan diajarkan oleh guru/fasilitator. Mulyasa (2016:133).

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan belajar merupakan proses atau pengalaman hidup yang disengaja maupun tidak selama hidupnya, yang memberikan efek perubahan tingkah laku seseorang. Pada penelitian ini, belajar didefinisikan sebagai proses perubahan pengetahuan, keterampilan atau sikap yang dialami seseorang setelah melakukan suatu kegiatan.

2. Belajar di Usia Remaja

Menurut Hamalik (2007:127) karakteristik masa remaja (adolescence) dapat dilihat dari tiga segi, konsep masa remaja, keunikan para remaja, dan kebutuhan para remaja. Masa remaja merupakan masa antara permulaan pubertas dan kedewasaan yang ditandai oleh tekanan dan ketegangan, sifat yang lebih sensitive, pertentangan nilai-nilai dan harapan-harapan, dan tugas-tugas perkembangan yang khusus. Keunikan masa remaja bukan pada keremajaannya, melainkan pada individualitasnya yang berbeda-beda dalam berbagai aspek. Para remaja memiliki kebutuhan umum manusia, kebutuhan akan identitas, kebutuhan akan bantuan orang dewasa yang mengerti keadaan mereka, misalnya membuat keputusan sendiri, tetapi juga membutuhkan bimbingan orang dewasa, bebas dari dominasi orang dewasa.

Dalam penelitian ini, siswa SMA termasuk dalam masa remaja yang masih banyak memiliki potensi, sehingga proses

pembelajaran dilakukan dengan menyeimbangkan antara pembatasan dan kebebasan. Memperlakukan mereka sebagai pribadi, mengakui pilihan mereka, mengenal intelegensi dan gaya belajarnya serta mempercayai dan memberi semangat. Dalam pembelajaran guru bertindak sebagai model dan fasilitator.

3. Media

a. Pengertian Media

Menurut AECT (Association of Education and Communication Technology) media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi. Sedangkan Hamzah Uno (2009:65) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pengajar kepada peserta belajar.

Pada penelitian ini, media diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pesan atau informasi pada proses pembelajaran.

b. Charta

Menurut Sudjana (2009:101) bagan ialah gambaran dari sesuatu yang dibuat dari garis dan gambar. Bagan

bertujuan untuk memperlihatkan hubungan perkembangan, perbandingan, dan lain-lain. Chart atau bagan mampu memvisualisasikan sebuah hubungan yang bersifat abstrak, seperti kronologis suatu kejadian atau struktur organisasi. Dengan kemampuan tersebut, chart merupakan cara untuk memvisualisasikan informasi atau materi yang rumit dengan cara yang sederhana dan singkat. Untuk merancang sebuah chart yang efektif dapat dimanfaatkan berbagai macam jenis grafis, seperti gambar, sketsa, grafik, diagram, atau bahkan verbal.

c. Media berbasis komputer (IT)

Menurut Hannafin dan Peck dalam Uno (2008:126), media komputer dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran antara lain:

- 1) Memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dan materi pelajaran
- 2) Proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan belajar peserta didik.
- 3) Mampu menampilkan unsur audiovisual untuk meningkatkan minat belajar (multimedia)
- 4) Dapat memberikan umpan balik terhadap respons peserta didik dengan segera.

5) Mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan.

Salah satu jenis media berbasis IT adalah slide. Media slide dapat menampilkan gambar yang sangat realistis. Hal ini disebabkan bahan dasar media slide merupakan film fotografis berbentuk transparan yang sangat tepat untuk digunakan sebagai suplemen belajar pada bidang studi eksakta, seperti jurusan MIPA (biologi, fisika, dan kimia), arsitektur, kedokteran, dan juga pada bidang studi sosial. Pada bidang studi biologi, slide dipergunakan untuk memperlihatkan berbagai objek yang akan membuat pengajaran lebih menarik dan hidup. Keunggulan media slide untuk memproyeksikan gambar yang kecil menjadi ukuran yang lebih besar sangat membantu pemahaman peserta didik tentang detail suatu objek.

Penggunaan slide dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan ataupun tanpa suara. Slide tanpa suara pada umumnya digunakan apabila gambar yang satu dengan gambar yang lain dapat berdiri sendiri, sementara penjelasannya diberikan langsung oleh pengajar. Lain halnya dengan slide suara penyajian dilakukan dengan urutan tertentu yang disinkronisasi dengan unsur suara. Walaupun slide suara dapat digunakan untuk proses

pembelajaran dalam ruang kelas secara berkelompok, namun biasanya slide suara digunakan untuk keperluan pembelajaran secara individual.

B. Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar sering diidentikkan sebagai prestasi belajar. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2002:895) prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan dan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata pelajaran, biasanya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Sedangkan menurut Suprijono (2010: 5) yang mengutip dan merujuk dari pemikiran Gagne, hasil belajar dapat berupa informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik maupun sikap.

Sedangkan menurut Siregar (2014:144) hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap penguasaan siswa terhadap tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam proses belajar. Alasan guru menilai siswa adalah:

1. mendiagnosa kekuatan dan kelemahan siswa
2. memonitor kemajuan siswa
3. menetapkan tingkatan siswa
4. menentukan keefektifan instruksional
5. membantu guru mengevaluasi dirinya sendiri

Menurut Omegawati (2016), biologi merupakan mata pelajaran yang mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan makhluk hidup. Dengan demikian, biologi diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang hidup dan kehidupan. Objek biologi adalah semua makhluk hidup, mulai dari tingkat atom, molekul, sel, jaringan, organ, individu, populasi, ekosistem, sampai bioma. Melihat materi yang begitu luas maka diperlukan cara cerdas untuk mempelajari biologi. Dalam mata pelajaran biologi memuat banyak konsep atau materi seiring dengan luasnya objek atau bidang kajian yang dipelajari. Jika tidak dipelajari dengan benar, biologi cenderung menjadi mata pelajaran hafalan yang membosankan.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa dikatakan telah belajar biologi jika ia telah mengalami perubahan perilaku dalam aspek pengetahuan, keterampilan ataupun sikapnya. Oleh karena itu, guru hendaknya memperhatikan perubahan perilaku yang terjadi pada siswanya setelah proses pembelajaran. Demikian pula dalam melakukan penilaian hasil belajar, hendaknya mencakup seluruh perubahan perilaku.

C. Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*

1. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran merupakan proses aktif peserta didik yang mengembangkan potensi dirinya. Peserta didik dilibatkan ke dalam pengalaman yang difasilitasi oleh guru sehingga pelajar mengalir dalam pengalaman yang melibatkan pikiran, emosi, terjalin dalam kegiatan yang menyenangkan dan menantang serta mendorong prakarsa siswa, Dananjaya (2013:27). Pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru sangat menentukan kualitas proses dan hasil pembelajaran dalam membentuk kompetensi inti dan kompetensi dasar. Oleh karena itu, disamping pendekatan pedagogi yang sudah dikenal dan biasa digunakan oleh para guru di sekolah, dalam pembentukan KI-KD yang menekankan pada sikap spiritual dan sikap sosial, perlu dikembangkan juga pendekatan andragogi, yang berbeda dengan pedagogi, terutama dalam pandangannya terhadap peserta didik. Mulyasa (2016:132).

Menurut Suranto (2018:76) pendekatan pembelajaran berdasarkan pusat pembelajarannya ada dua jenis:

- a. Pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik, yaitu serangkaian usaha guru membangkitkan ketertarikan peserta didik terhadap materi pelajaran dan menjadikan peserta didik belajar melalui penyediaan beraneka proses, cara, kegiatan, dan pemberian pengalaman yang bervariasi serta memenuhi

kebutuhan belajar yang berbeda-beda pada diri peserta didik sebagai akibat adanya perbedaan karakteristik peserta didik untuk memperoleh *model* belajar yang paling sesuai dengannya. Suasana pembelajaran yang menggambarkan pembelajaran berpusat pada peserta didik adalah sebagai berikut: 1) peserta didik dan guru telah mengakses materi pelajaran yang akan dipelajari; 2) kegiatan pembelajaran di kelas lebih banyak diskusi atau pemecahan masalah terhadap konsep-konsep yang belum diketahui; 3) terjadi penguatan pemahaman pada akhir proses pembelajaran.

Pembelajaran tidak terlepas dari proses penyajian materi. Guru harus dapat menyajikan materi dengan menarik, jelas, dan menyenangkan bagi peserta didik. Baik itu melalui demonstrasi, praktikum, penggunaan berbagai media ataupun melalui permainan. Yang jelas pembelajaran tidak monoton dan hanya sekedar guru ceramah layaknya seorang dai yang sedang mengisi pengajian. Sebab, bila ini yang terjadi, jelas peserta didik akan merasa bosan sehingga menurunkan motivasinya untuk mengikuti pembelajaran. Guru yang professional akan mampu menciptakan pembelajaran yang memotivasi peserta didik untuk menjawab rasa ingin tahu mereka dan mengantarnya pada penguasaan kompetensi tertentu. Widiaworo (2017:195)

Selain mutu proses pembelajaran, yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran adalah motivasi belajar siswa. Motivasi belajar merupakan masalah yang sering dihadapi oleh banyak peserta didik di Indonesia. Salah satu indikator yang menggambarkan peserta didik bermotivasi rendah adalah saat mengikuti pelajaran, mereka cenderung malas mengerjakan tugas, rasa ingin tahu rendah, cepat bosan, tidak ada usaha untuk menggapai prestasi, dan rendahnya pencapaian hasil belajar.

- b. Pendekatan pembelajaran berpusat pada guru, yaitu pendekatan pembelajaran dimana guru merancang, mengendalikan, dan mengontrol proses pembelajaran secara langsung. Aktivitas pemilihan, penjelasan bahan pelajaran, pemberian tugas-tugas di kelas, upaya-upaya memajukan, memaksimalkan waktu peserta didik untuk mengerjakan tugas-tugas akademik dan usaha meminimalkan pengaruh negative terhadap peserta didik semua tergantung pada kreatifitas guru

Parker dalam Huda (2012:29) mendefinisikan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan kelompok kecil kooperatif sebagai suasana pembelajaran di mana para siswa saling berinteraksi dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kelompok yang dapat menumbuhkan pembelajaran efektif yang bercirikan “memudahkan

siswa belajar“ sesuatu yang “bermanfaat” seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama.

Menurut Roger dan David Johnson yang dikutip Suprijono (2010: 58), untuk mencapai hasil yang maksimal, pembelajaran kooperatif harus memenuhi lima unsur diterapkan yaitu:

1. saling ketergantungan positif
2. tanggung jawab perseorangan
3. interaksi promotif
4. komunikasi antar anggota
5. pemrosesan kelompok

Adapun sintak-sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 fase, yaitu:

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran Kooperatif

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2: Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugas
Fase 5: Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pelajaran atau kelompok-

	kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

2. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Model pembelajaran kooperatif tipe *two stray two stray* (TS-TS) dikembangkan oleh Spencer Kagan (1990). model ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Model TS-TS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Model ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik.

Sintak model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS adalah sebagai berikut:, Huda (2015: 207):

- a. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari empat siswa. Kelompok yang dibentukpun merupakan kelompok heterogen terutama kemampuannya. Hal ini dilakukan karena pembelajaran kooperatif tipe TS-TS bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membelajarkan (*peer tutoring*) dan saling mendukung.
- b. Guru memberikan sub pokok bahasan pada tiap-tiap kelompok untuk dibahas bersama-sama dengan anggota kelompok masing-masing.

- c. Siswa bekerja sama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir.
- d. Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya untuk bertamu ke kelompok lain.
- e. Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka kepada tamu dari kelompok lain.
- f. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri untuk melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
- g. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.
- h. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka

Dari sintak-sintak di atas dapat dilihat bahwa dalam pembelajaran, semua siswa dibuat aktif berperan dalam pembelajaran. Semua siswa mempunyai tanggung jawab masing-masing dalam perannya. Dengan demikian semua siswa akan berusaha untuk menyajikan yang terbaik untuk diberikan kepada siswa lain, sehingga secara tidak langsung siswa mencoba membangun sendiri konsep pengetahuan yang mereka butuhkan dalam pembelajaran.

Semakin bermakna pengalaman belajar yang siswa alami, semakin dalam memori yang siswa tanam di benak mereka sendiri. Jadi dalam hal ini guru hanya sebagai fasilitator dalam proses belajar dan mengajar di kelas.

Dalam pembelajaran TS-TS, pembelajaran dikemas seperti sebuah games/ permainan. Menurut Dananjaya (2013:33) pembelajaran yang dikemas dalam bentuk games atau permainan yang skenarionya dibuat oleh guru, dapat mengkondisikan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menantang, sehingga siswa bisa lebih tertarik dan menikmati proses pembelajaran.

Dari langkah-langkah di atas dapat terlihat bahwa pada pembelajaran kooperatif tipe TS-TS, siswa dibuat aktif berpikir dan bergerak untuk mendapatkan konsep pembelajaran yang mereka butuhkan. Pembelajaran dikemas seperti sebuah permainan, yang memberi kepercayaan kepada siswa untuk menjadi nara sumber bagi temannya sendiri. Sehingga siswa akan belajar lebih banyak lagi untuk dapat menjadi nara sumber yang kredibel di depan teman-temannya, menyiapkan segala media sebaik mungkin untuk dapat menyajikan materi yang terbaik. Hal ini secara tidak langsung konsep pembelajaran yang dipelajari dapat dikuasai dengan maksimal.

D. Materi Biologi Animalia

1. Ciri-ciri umum Animalia

Ciri hewan yang paling umum dikenal adalah memiliki kemampuan untuk berpindah tempat. Selain mampu berpindah tempat, hewan memiliki ciri-ciri lainnya, yaitu sebagai berikut.

c. Hewan adalah organisme eukariota karena memiliki inti sel sejati

- d. Hewan merupakan organisme multiseluler yang dapat dilihat dengan mata telanjang
 - e. Hewan termasuk organisme heterotroph karena memakan organisme lain sebagai makannya
 - f. Hewan menelan makanan dan mencernanya dengan alat-alat pencernaan yang ada di dalam tubuhnya
 - g. Sel-sel hewan tidak memiliki dinding sel dan klorofil
 - h. Sebagian besar hewan memiliki system saraf dan indra untuk mengkoordinasikan gerak tubuh dan menanggapi rangsangan dari luar secara cepat
 - i. Umumnya, hewan bereproduksi secara seksual dan sebagian kecil hewan bereproduksi secara aseksual, misalnya dengan membentuk tunas atau melalui fragmentasi.
2. Ciri-ciri dan klasifikasi Invertebrata

Ciri utama invertebrata adalah tidak mempunyai tulang belakang (vertebrae). Invertebrata dibagi menjadi 8 filum yaitu *Porifera*, *Porifera*, *Plathyhelminthes*, *Nemathelminthes*, *Annelida*, *Molusca*, *Arthropoda*, dan *Echinodermata*.

3. Ciri-ciri dan klasifikasi hewan vertebrata
- a. Ciri-ciri dan struktur tubuh

Chordata merupakan filum yang paling maju dibandingkan kedelapan filum yang telah dipelajari sebelumnya. Ciri utama filum ini adalah adanya korda dorsalis atau notokord. Ciri kedua adalah memiliki

batang saraf dorsal yang terletak disebelah dorsal korda dorsalis. Ciri ketiga adalah memiliki celah insang, terutama pada fase embrio. Memiliki ekor dibelakang anus merupakan ciri keempat, sedangkan ciri kelima adalah memiliki system peredaran darah.

b. Klasifikasi

Anggota vertebrata dibagi menjadi tiga kelas ikan (superkelas *Pisces*) dan empat kelas vertebrata darat (superkelas *Tetrapoda*). Superkelas *Pisces* terdiri dari Kelas *Agnatha*, Kelas *Chondrichthyes*, dan Kelas *Osteichthyes*. Sedangkan Superkelas *Tetrapoda* terdiri dari Kelas *Amphibia*, Kelas *Reptilia*, Kelas *Aves*, dan Kelas *Mammalia*.

4. Peranan hewan invertebrata dan vertebrata bagi kehidupan

- a. Ikan berguna bagi manusia sebagai salah satu bahan makanan, misalnya ikan gurami, ikan mas, ikan lele, ikan kakap, ikan tuna dan ikan tongkol. Selain bermanfaat ikan juga dapat menimbulkan kerugian. Misalnya, ikanhiu dapat merusak jarring yang sedang dipakai untuk menangkap ikan. Ikan hiu juga dapat menyerang dan melukai manusia yang berenang di laut.
- b. *Amfibi* tertentu dapat digunakan sebagai bahan makanan, misalnya *Rana* sp. *Amfibi* juga dapat diambil racunnya, terutama jenis *Bufo marmus*, untuk memperkuat denyut jantung. Jenis *Bufo* lainnya dan jenis *Xenopus* dapat digunakan dalam laboratorium untuk uji kehamilan.

- c. Ular dan buaya juga dapat dimanfaatkan manusia, terutama kulitnya, untuk dijadikan tas atau sepatu. Daging, empedu, dan bias ular dipercaya dapat mengobati berbagai jenis penyakit. Di beberapa daerah, daging dan telur penyu digunakan sebagai makanan. Ular juga digunakan sebagai hewan pengendali hama tikus.
- d. Dari kelompok Aves, daging dan telur ayam merupakan bahan makanan sumber protein. Demikian juga dengan daging dan telur itik. Selain itu, bulu itik dan angsa digunakan untuk membuat selimut, bantal, dan Kasur. Berbagai jenis burung dipelihara manusia untuk dinikmati suaranya atau warna bulunya yang indah. Burung juga dapat digunakan untuk membasmi hama serangga dan tikus. Meskipun begitu, burung juga dapat merugikan karena memakan biji padi atau biji-biji hasil panen lainnya.
- e. Hewan-hewan kelompok mammalia dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan sumber protein, misalnya daging sapi, kerbau, domba, kambing, dan babi. Beberapa mammalia juga dimanfaatkan air susunya, misalnya air susu sapi, kerbau, kuda, dan kambing. Bahkan kulit kerbau dapat dijadikan kerupuk. Rambut domba (wol) dijadikan benang tenun untuk pakaian.

E. Kerangka berpikir

Pada kondisi awal hasil belajar biologi siswa kelas X IPA 6 masih rendah yang dapat ditinjau dari hasil belajar biologi pada materi sebelumnya,

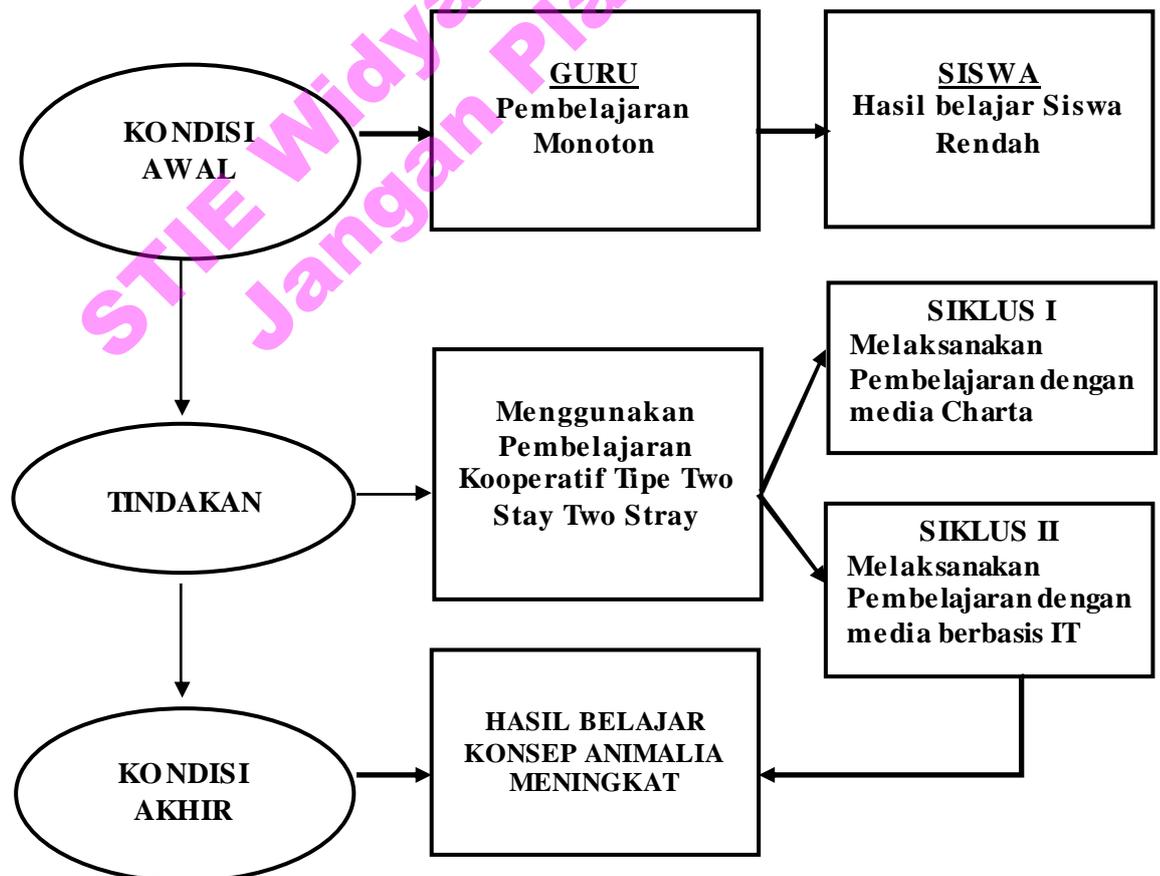
banyak siswa tidak mencapai hasil ketuntasan sehingga remedi tes harus selalu dilakukan untuk memenuhi hasil sesuai ketuntasan yang telah ditentukan. Hasil belajar rendah disebabkan karena dalam pembelajaran belum menggunakan model pembelajaran yang tepat, pembelajaran masih bersifat monoton membosankan dan minim melibatkan keaktifan siswa. Dengan tidak adanya keterlibatan siswa dalam mempelajari membuat motivasi belajar siswa rendah, daya tangkappun tidak maksimal. Untuk mengantisipasi hasil belajar yang rendah, guru berinisiatif merubah model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa, sehingga guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator.

Dalam pembelajaran, guru berencana menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*. Siswa dikondisikan dalam kerja kelompok, dengan pembagian 2 anak tinggal di stand kelompok mereka untuk membagikan hasil kerja kelompok mereka ke kelompok lain dan 2 anak lainnya meninggalkan kelompok untuk bertamu keliling ke kelompok lain dalam rangka menimba ilmu/ mencari informasi terkait hasil kerja kelompok lain. Setelah 2 siswa yang bertamu ini selesai berkeliling, mereka bertanggung jawab untuk menularkan/ mengimbaskan ilmunya kepada 2 siswa yang tinggal di stand kelompok mereka. Siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk saling memberi, mendapatkan dan melengkapi konsep materi yang mereka butuhkan, dan pembelajaran diakhiri dengan presentasi hasil kerja kelompok untuk dapat dikonfirmasi bersama-sama.

Dalam pembelajaran siswa melakukan proses belajar sambil bermain sehingga pembelajaran tidak berkesan kaku dan tegang. Dengan terciptanya suasana pembelajaran ini konsep yang akan didapatkan akan menjadi sangat menarik, menyenangkan dan penuh makna karena melibatkan aktifitas fisik maupun mental siswa, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar biologi materi animalia siswa kelas X MIPA6 SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/ 2019.

Secara praktis alur kerangka berpikir penelitian tindakan ini dapat digambarkan dengan bagan sebagai berikut:

Gambar Alur Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan/Disain Penelitian

Rancangan penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan games TSTS (Two Stay Two Stray) dengan media charta (konvensional) dan media berbasis IT supaya kesadaran siswa, minat dan kemampuan siswa tinggi dalam belajar. Penelitian terdiri dari tahapan: perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecing) Arikunto (2007:16). Adapun skenario penelitiannya sebagai berikut:

1. Siklus I

a. *Planning* (perencanaan)

Pada tahap ini untuk merencanakan tindakan yang dilakukan peneliti adalah mengidentifikasi kesulitan guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. kemudian peneliti menyusun instrument-instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian antara lain RPP, kisi-kisi soal beserta soal dan kriteria penilaiannya, LKS siswa, instrumen untuk observasi kelas baik untuk siswa maupun untuk guru.

b. *Acting* (tindakan)

Tahap ini adalah pelaksanaan pembelajaran di kelas menggunakan model kooperatif tipe TS-TS dengan materi *animalia* sub pokok bahasan *invertebrata* filum *porifera*, *coelenterata*, *platyhelminthes*,

nemathelmyntes, *annelida* dan *molusca* . Secara rinci urutan pembelajarannya sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

a) Menyiapkan psikis siswa dengan salam dan mengecek kehadiran siswa

b) Apersepsi dan Motivasi:

Apersepsi: Mengingat materi sebelumnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Motivasi: Mengaitkan materi yang akan dipelajari dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari

c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi yang akan dicapai agar siswa dapat menguasai materi pelajaran yang akan dipelajari.

d) Guru memberikan pre test

2) Kegiatan Inti

a) Guru membagi kelompok dengan anggota masing-masing kelompok 4 siswa.

b) Guru membimbing siswa untuk duduk berkelompok dengan kelompoknya masing-masing.

c) Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok sub pokok materi untuk dipelajari dan dibuat materi presentasinya di kertas flano untuk dibuat charta.

- d) Guru mempersilahkan dua siswa dari masing-masing kelompok untuk tinggal di stand kelompoknya melayani tamu (kelompok lain) dan dua orang untuk bertamu ke stand kelompok lain dalam rangka mengumpulkan informasi dari sub pokok materi yang disajikan kelompok lain.
 - e) Setelah semua siswa selesai bertamu ke setiap stand yang ada, guru mempersilahkan siswa untuk kembali ke kelompoknya, saling diskusi menularkan hasil bertamunya dan menyelesaikan LKS.
 - f) Guru mempersilahkan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya untuk dikonfirmasi bersama-sama kelompok lain.
 - g) Guru membimbing jalannya diskusi klasikal sekaligus memberikan penguatan materi.
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Guru membimbing diskusi klasikal siswa untuk membuat kesimpulan atas konsep materi yang baru saja dipelajari
 - b) Guru memberikan post test evaluasi terhadap konsep materi yang baru saja dipelajari
 - c) Guru memberikan reward bagi siswa atau kelompok yang kerjanya paling baik.

c. *Observating* (pengamatan)

Pengamatan dilakukan selama proses akting untuk mengamati siswa dan guru model. Pengamatan ini dilakukan oleh guru kolaborator dengan panduan lembar observasi siswa dan lembar observasi guru.

d. *Reflekting* (refleksi)

Setelah tindakan selesai dilakukan, guru model, observer dan perwakilan beberapa siswa dimintai pendapat dan masukan tentang pembelajaran yang baru saja dilakukan. Mengingat dan mengumpulkan semua catatan serta data sebagai bahan pertimbangan tentang hal-hal yang tidak terdeteksi dalam tahap perencanaan awal. Sehingga ditemukan kelebihan dan kekurangan pada siklus I dan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merencanakan pelaksanaan siklus II.

2. Siklus II

a. *Planning* (perencanaan)

Perencanaan pada siklus II ini masih sama dengan perencanaan pada siklus I akan tetapi telah dilakukan beberapa revisi berdasarkan hasil refleksi siklus I.

b. *Acting* (tindakan)

Tahap ini adalah pelaksanaan pembelajaran di kelas menggunakan model kooperatif tipe TS-TS yang telah direvisi berdasarkan hasil refleksi siklus I. Pada siklus II materi pembelajarannya adalah

animalia sub pokok bahasan *invertebrata* filum *arthropoda* dan *echinodermata* serta sub pokok bahasan *vertebrata* kelas *pisces*, *ampibia*, *reptile*, *aves* dan *mamalia*. Untuk langkah-langkah pelaksanaan tindakannya sama dengan siklus I dengan media berbasis IT.

c. *Observating* (pengamatan)

Pengamatan dilakukan selama proses *acting* untuk mengamati siswa dan guru model. Pengamatan ini dilakukan oleh guru kolaborator dengan panduan lembar observasi siswa dan lembar observasi guru.

d. *Reflekting* (refleksi)

Dilakukan dengan cara diskusi dengan kolaborator tentang hasil dan proses belajar, sehingga ditemukan kelebihan dan kekurangan pembelajaran kooperatif tipe TS-TS. Penelitian ini dikatakan berhasil jika sudah memenuhi syarat 85% siswa telah memperoleh nilai minimal sama atau lebih besar dari 70. Nilai 70 merupakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran biologi, sedangkan 85 % adalah ketuntasan ideal pembelajaran seperti yang tertuang dalam kurikulum SMA negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/ 2019.

B. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Belajar

Belajar merupakan proses atau pengalaman hidup yang disengaja maupun tidak selama hidupnya, yang memberikan efek perubahan perilaku dalam hidupnya.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang meliputi penguasaan pengetahuan penguasaan, keterampilan dan sikap setelah selesai proses belajar.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS

Model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS adalah pembelajaran kelompok yang mensetting dua siswa sebagai nara sumber di stand kelompoknya dan dua siswa keliling mencari ilmu di stand kelompok lain, untuk akhirnya dibawa pulang dan ditularkan ke anggota lain di kelompoknya.

C. Populasi dan Sampel

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Temanggung Jawa Tengah pada tahun pelajaran 2018/ 2019 yang merupakan tempat peneliti mengajar. Penelitian dilaksanakan dilaksanakan pada bulan November 2018 – Pebruari 2019.

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X MIPA6 SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/ 2019 yang berjumlah 32 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 14 anak dan siswa perempuan 18 anak.

Dipilihnya kelas tersebut karena kelas X MIPA 6 merupakan salah satu kelas yang bermasalah saat proses belajar mengajar biologi. Dalam proses belajar mengajar, siswa cenderung pasif dan tidak tertarik dalam mengikuti pelajaran biologi sehingga memiliki rata-rata nilai ulangan harian materi sebelumnya lebih rendah bila dibandingkan dengan kelas lain.

D. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data untuk teknik tes menggunakan butir soal tes melalui kegiatan pretes dan postes siklus I serta pretes dan postes siklus II. Adapun alat pengumpulan data untuk teknik non tes menggunakan lembar observasi guru, lembar observasi siswa dan daftar pertanyaan wawancara pada setiap kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II.

E. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Sedang teknik non tes yaitu observasi / pengamatan terhadap guru dan siswa saat berlangsung tindakan.

F. Metoda Analisis Data

Data yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Analisis data yang pertama merupakan analisis data primer yaitu hasil belajar biologi. Hasil belajar biologi dianalisis dengan menggunakan

deskripsi komparatif yaitu dengan membandingkan pre test I dengan post test I, pre test II dengan post test II serta hasil belajar awal, post test I dan post test II dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan.

Sedangkan analisis data sekunder diperoleh dari hasil observasi tindakan yang kemudian dianalisis dengan deskriptif kualitatif, yaitu membandingkan proses pembelajaran pada kondisi awal, siklus I dan siklus II dengan pengamatan triangulasi.

Teknik triangulasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memanfaatkan sumber data yang lain, agar data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya, dalam penelitian ini melalui kolaborasi dengan melibatkan teman sejawat, selanjutnya dilakukan refleksi dari beberapa kejadian dalam proses pembelajaran.

G. Indikator Kinerja

Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan perolehan nilai mata pelajaran biologi minimal 85 % siswa memperoleh nilai sama atau lebih besar dari 70. Nilai 70 merupakan kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran biologi, sedangkan 85 % adalah ketuntasan ideal pembelajaran seperti yang tertuang dalam kurikulum SMA Negeri 1 Temanggung tahun pelajaran 2018/ 2019.