



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE MURDER (*MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST,  
EXPAND, REVIEW*) DENGAN PEMBERIAN TUGAS AWAL  
*MIND MAP* PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA  
KELAS XI SMAN 1 SUNGAI TARAB**

**SKRIPSI**

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
(S-1)  
Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan*

Oleh :

**NADYA NAZYFAH**  
**NIM. 15 300 600 037**

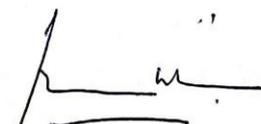
**JURUSAN TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
BATUSANGKAR  
2019 M / 1439 H**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Skripsi atas nama **NADYA NAZYFAH, NIM 15 300 600 037**,  
judul: **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
MURDER (*MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND, REVIEW*)  
DENGAN PEMBERIAN TUGAS AWAL *MIND MAP* PADA  
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI SMAN 1 SUNGAI TARAB”**,  
memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan  
dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

Pembimbing I



Dr.M.Haviz, M.Si  
NIP. 19800425 200901 1 010

Batusangkar, Oktober 2019  
Pembimbing II

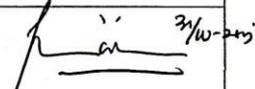
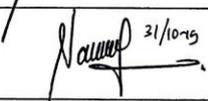
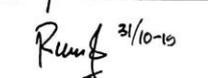
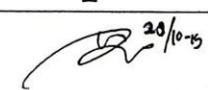


Najmiatul Fajar, M.Pd  
NIP. 19870507 201503 2 004

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama **NADYA NAZYFAH**, NIM 15 300 600 037, judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MURDER (MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND, REVIEW) DENGAN PEMBERIAN TUGAS AWAL MIND MAP PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI SMAN 1 SUNGAI TARAB** telah diuji dalam Ujian *Munaqasyah* Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar yang dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2019.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama / NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanggal dan Tanda Tangan Persetujuan
1	Dr. M. Haviz, M.Si NIP. 19800425 200901 1 010	Ketua Sidang/ Pembimbing I	 31/10-19
2	Najmiatul Fajar, M.Pd NIP. 19870507 201503 2 004	Sekretaris Sidang/ Pembimbing II	 31/10-19
3	Rina Delfita, M.Si NIP. 19790815 200912 2 002	Penguji I	 31/10-19
4	Diyyan Marneli, M.Pd NIP. 19840611 201503 2 004	Penguji II	 28/10-19

Batusangkar, Oktober 2019

Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
  
**Dr. Sirajul Munir, M.Pd**  
NIP. 19740725 199903 1 003

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nadya Nazyfah

Nim : 15300600037

Program Studi : Tadris Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MURDER (MOOD, UNDERSTAND, RECALL, DIGEST, EXPAND, REVIEW) DENGAN PEMBERIAN TUGAS AWAL MIND MAP PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS XI SMAN 1 SUNGAI TARAB"** adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat. Apabila di kemudian hari terbukti sebagai plagiat, maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batusangkar, Oktober 2019

Yang Membuat Pernyataan



*Nadya*  
**NADYA NAZYFAH**  
NIM. 15300600037

## ABSTRAK

**NADYA NAZYFAH, NIM 15 300 600 037, Judul Skripsi “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) dengan Pemberian Tugas Awal *Mind Map* Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab ”.** Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar 2019.

Kurangnya pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran dikarenakan model pembelajaran yang selama ini digunakan masih monoton sehingga tidak memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya. Kebanyakan siswa kurang aktif selama proses pembelajaran dimana kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah. Oleh karena itu, model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dirasa mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan belajar melalui serangkaian proses yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* pada pembelajaran biologi di kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 3 lokal. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* dengan cara lotting, sampel terpilih adalah kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pada hasil belajar siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen menunjukkan rata-rata 78,32 sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata 70,13. Hasil belajar afektif siswa pada kelas eksperimen dengan rata-rata 82,09 sedangkan pada kelas kontrol dengan rata-rata 74,37. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dengan *uji-t* didapatkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  yaitu  $2,75 >$  dari  $1,645$  pada  $t_{tabel}$ , sehingga hipotesis penelitian diterima.

**Key Word:** MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*), *Mind Map, Hasil belajar*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT karena hanya berkat rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) dengan Pemberian Tugas Awal *Mind Map* Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Dengan selesainya skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik berupa dorongan moril, kritikan yang bersifat konstruktif, sumbangan fikiran, maupun dukungan materil. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.M.Haviz, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Najmiatul Fajar, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rina Delfita, M.Si selaku penguji I sekaligus dosen pembimbing akademik (PA) dan Ibu Diyyan Marneli, M.Pd selaku penguji II sidang munaqasyah yang banyak memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan dalam skripsi ini.
3. Bapak Aidhya Irhash Putra, S.Si,M.P selaku ketua jurusan Biologi yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Kasmuri, M.A selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Batusangkar yang telah memberikan segala fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Sirajul Munir M. Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan segala fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama mengikuti proses perkuliahan di Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
7. Bapak Bulkarnaini Nur, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Sungai Tarab dan Ibu Dra.Rosbedri selaku guru bidang studi Biologi kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab serta seluruh pihak sekolah SMAN 1 Sungai Tarab yang membantu dan mendukung terlaksananya penelitian penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Riki Rinaldi, A.Md selaku Staf Jurusan Tadris Biologi IAIN Batusangkar dan karyawan IAIN Batusangkar, yang telah membantu dalam penyelesaian surat menyurat dan semua hal yang berkaitan keperluan skripsi.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya kepada Allah jualah penulis berserah diri, semoga bantuan, motivasi dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak menjadi amal ibadah yang ikhlas hendaknya, dan dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang berlipat ganda. Semoga SKRIPSI ini dapat memberi manfaat kepada kita semua. Amiin.. Amiin... Ya Rabbal ‘Alamin...

Batusangkar, Oktober 2019  
Penulis

**NADYA NAZYFAH**  
**NIM. 15300 600 037**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b>	
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>I</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Defenisi Operasional.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Hakikat Pembelajaran Biologi	
1. Belajar.....	11
2. Pembelajaran.....	11
3. Pembelajaran Biologi.....	13
B. Model Pembelajaran.....	13
C. Model Pembelajaran Kooperatif.....	14
1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif.....	14
2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif.....	15
3. Unsur-Unsur Pembelajaran Koperatif.....	17
4. Prinsip-Prinsip Model Pembelajaran Kooperatif.....	18
5. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	19
6. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif.....	20
D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER	
1. Pengertian.....	22
2. Langkah-Langkah Pembelajaran MURDER.....	28
3. Keunggulan Pembelajaran MURDER.....	29

E.	<i>Mind Map</i>	
1.	Pengertian <i>Mind Map</i> .....	30
2.	Manfaat <i>Mind Map</i> .....	31
3.	Langkah-Langkah <i>Mind Map</i> .....	32
4.	Langkah Pembelajaran MURDER dengan <i>Mind Map</i> .....	32
5.	Kelebihan dan Kelemahan <i>Mind Map</i> .....	33
F.	Hasil Belajar	
1.	Pengertian Hasil Belajar.....	34
2.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	35
3.	Pengukuran Hasil Belajar.....	37
G.	Penelitian Relevan.....	38
H.	Kerangka Konseptual.....	39
I.	Hipotesis.....	41
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
A.	Jenis Penelitian.....	42
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
C.	Rancangan Penelitian.....	42
D.	Populasi dan Sampel.....	43
E.	Teknik Pengumpulan Data	47
F.	Prosedur Penelitian.....	48
G.	Instrumen Penelitian.....	52
H.	Teknik Analisis Data.....	60
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A.	Hasil Penelitian.....	65
B.	Pembahasan.....	74
C.	Kendala Penelitian.....	85
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
A.	Kesimpulan.....	86
B.	Saran.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Ketuntasan Nilai UH Semester Ganjil Kelas IX Tahun Pelajaran 2019/2020.....	3
Tabel 2.1 Perbedaan Kelompok Belajar Kooperatif dan Konvensional....	16
Tabel 2.2 Sintaks Umum Pembelajaran Kooperatif.....	19
Tabel 2.3 Sintaks Pembelajaran MURDER dengan <i>Mind Map</i> .....	32
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian .....	43
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI IPA.....	43
Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.....	45
Tabel 3.4 Analisis Ragam Bagi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Populasi.	46
Tabel 3.5 Hasil Validasi RPP .....	49
Tabel 3.6 Hasil Validasi Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba.....	49
Tabel 3.7 Langkah Pelaksanaan Pembelajaran.....	50
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Tes .....	55
Tabel 3.9 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	56
Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda Soal.....	57
Tabel 3.11 Kriteria Tingkat Reliabilitas Soal.....	58
Tabel 3.12 Penilaian Ranah Afektif .....	59
Tabel 3.13 Rubrik Penskoran Penilaian Ranah Afektif.....	59
Tabel 3.14 Kriteria Penilaian Ranah Afektif.....	60
Tabel 3.15 Hasil Uji Normalitas Sampel Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.	62
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran.....	66
Tabel 4.2 Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Variansi Kelas Sampe..l	68
Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Sampel SMAN 1 Sungai Tarab Tahun Ajaran 2019/2020.....	69
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	70
Tabel 4.5 Hasi Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	70
Tabel 4.6 Hasi Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	71
Tabel 4.7 Tabel Distribusi Frekuesnsi Ranah Afektif Kelas Eksperimen..	72
Tabel 4.8 Tabel Distribusi Frekuesnsi Ranah Afektif Kelas Kontrol.....	73
Tabel 4.9 Persentase Aktifitas Aspek Afektif.....	74

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	40
Gambar 4.1 Kelas Interval Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	72
Gambar 4.2 Kelas Interval Ranah Afektif Kelas Kontrol.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Daftar UH Materi Sel Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.... 91
Lampiran 2	Uji Normalitas Kelas Populasi ..... 92
Lampiran 3	Uji Homogenitas Kelas Populasi ..... 95
Lampiran 4	Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi ..... 97
Lampiran 5	Silabus..... 100
Lampiran 6	RPP Kelas Eksperimen ..... 104
Lampiran 7	Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen ..... 115
Lampiran 8	Hasil Analisis Validasi RPP Kelas Eksperimen..... 127
Lampiran 9	RPP Kelas Kontrol ..... 131
Lampiran 10	Lembar Validasi RPP Kelas Kontrol ..... 140
Lampiran 11	Hasil Analisis Validasi RPP Kelas Kontrol..... 152
Lampiran 12	Kisi-Kisi Soal Uji Coba ..... 156
Lampiran 13	Soal Uji Coba..... 160
Lampiran 14	Lembar Validasi Soal Tes Tertulis..... 167
Lampiran 15	Hasil Analisis Validasi Soal Tes..... 176
Lampiran 16	Uji Validitas Masing-Masing Soal ..... 178
Lampiran 17	Validitas Masing-Masing Soal ..... 180
Lampiran 18	Indeks Kesukaran Soal Uji Coba ..... 181
Lampiran 19	Daya Beda Soal Uji Coba ..... 183
Lampiran 20	Uji Reliabilitas Soal Uji Coba ..... 185
Lampiran 21	Klasifikasi Soal Uji Coba ..... 187
Lampiran 22	Kisi-Kisi Soal UH Jaringan Tumbuhan..... 188
Lampiran 23	Soal UH ..... 191
Lampiran 24	Hasil Belajar Kognitif Kelas Sampel..... 196
Lampiran 25	Variansi dan Standar Deviasi..... 197
Lampiran 26	Uji Normalitas Kelas Sampel..... 198
Lampiran 27	Uji Homogenitas Kelas Sampel..... 200
Lampiran 28	Uji Hipotesis ..... 202
Lampiran 29	Indikator Penilaian Ranah Afektif..... 204
Lampiran 30	Lembar Observasi Penilaian Afektif Siswa..... 205
Lampiran 31	Lembar Penilaian Ranah Afektif..... 209
Lampiran 32	Analisis Lembar Penilaian Afektif..... 215
Lampiran 33	Lembar Validasi untuk Lembar Observasi Afektif..... 216
Lampiran 34	Lembar Jawaban Siswa..... 222
Lampiran 35	<i>Min map</i> Siswa..... 226
Lampiran 36	Surat Permohonan Penelitian dari LPPM..... 228
Lampiran 37	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan..... 229
Lampiran 38	Surat Keterangan Peneliian SMAN 1 Sungai Tarab..... 230
Lampiran 39	Dokumentasi Penelitian..... 231

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada dasarnya pendidikan merupakan usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Afandi, Chamalah, & Wardani, Model dan metode pembelajaran di sekolah, 2013). Proses belajar tersebut akan membentuk individu yang berkualitas dan berkarakter, sehingga memiliki pandangan yang luas kedepan dan mampu beradaptasi terhadap perubahan zaman guna mencapai tujuan pendidikan.

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Trianto, 2010, hal. 1). Tujuan pendidikan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah proses pembelajaran (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 96). Proses pembelajaran merupakan suatu interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa, maupun interaksi antar siswa dengan menggunakan model pembelajaran, media dan sumber belajar. Pembelajaran juga diartikan sebagai usaha sadar dan disengaja oleh guru untuk membuat siswa belajar secara aktif dalam mengembangkan kreativitas berfikir (Kurniati, Supardi, & Ali, 2017, hal. 68). Proses pembelajaran bukan hanya dalam bentuk pentransferan informasi, akan tetapi harus dikembangkan sedemikian rupa sehingga mampu melahirkan sumber daya manusia yang kreatif dan adaptif terhadap tuntutan yang berkembang.

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh berbagai faktor yang menjadi komponen dari proses pembelajaran itu sendiri. Komponen-

komponen tersebut diantaranya adalah guru, siswa, tujuan pembelajaran, sarana dan prasarana, strategi atau metode dan model pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lainnya. Salah satu komponen penting yang berpengaruh dalam keberhasilan proses pembelajaran adalah guru, dimana guru bukan hanya menyampaikan pengetahuan, akan tetapi guru juga berperan dalam membimbing siswa untuk belajar secara mandiri.

Sebagai pendidik guru harus menyadari bahwa setiap siswa memiliki kemampuan dan kesulitan belajar yang berbeda-beda dimana hal tersebut akan mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Guru dalam menyampaikan pelajaran perlu mengamati kondisi siswa, kebutuhan siswa, dan gaya belajar masing-masing siswa sehingga mampu menentukan model pembelajaran yang tepat dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berbicara mengenai pelaksanaan pembelajaran di sekolah, seringkali masih menimbulkan persoalan yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Kondisi ini tidak jauh berbeda dengan hasil observasi awal peneliti di SMAN 1 Sungai Tarab di kelas XI pada tanggal 20 Juli 2019. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi yang peneliti peroleh, bahwa masih banyak hasil belajar siswa yang rendah serta kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Selain melakukan wawancara, peneliti juga melakukan pengamatan langsung di dalam kelas dan didapatkan ada beberapa permasalahan yang muncul saat proses pembelajaran. Dimana pembelajaran yang selama ini dilaksanakan kurang membuat siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena di sekolah tersebut masih menggunakan model pembelajaran konvensional seperti metode ceramah, sehingga tidak memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya. Siswa tidak termotivasi untuk belajar sehingga menyebabkan siswa tidak serius mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Hal ini terjadi karena guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri dalam proses berfikirnya. Selain itu rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena guru kurang melakukan variasi dalam menggunakan model pembelajaran. Proses pembelajaran yang seperti ini cenderung monoton dan mengakibatkan siswa kurang aktif, karena siswa hanya sebagai penerima materi dan guru sebagai pemberi materi pelajaran. Siswa juga tidak diberi kesempatan untuk berfikir, memberikan pendapat dan berperilaku kreatif, akibatnya siswa menjadi pasif dan bosan dalam mengikuti pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran juga sering ditemukan kurangnya pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari karena siswa tidak menyiapkan bekal pengetahuan sebelum mengikuti pembelajaran.

Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal tersebut terlihat pada hasil belajar siswa relatif rendah atau belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan, seperti yang tertera pada tabel di bawah ini :

**Tabel 1.1 Ketuntasan Nilai UH I Semester I Kelas XI Tahun Pelajaran 2019/2020**

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
XI IPA 1	32 Orang	11	21	34,37%	65,62%
XI IPA 2	31 Orang	6	25	19,35%	80,64%
XI IPA 3	31 Orang	10	21	32,25%	67,74%

(Sumber: Rosbedri, *Buku Penilaian*, 2019)

Berdasarkan tabel 1.1 terlihat bahwa hasil belajar siswa masih belum maksimal dan belum sesuai dengan yang diharapkan. Perolehan nilai siswa masih banyak di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dalam proses pembelajaran yang bermutu seharusnya 65% siswa memperoleh nilai diatas KKM, tetapi kenyataannya di sekolah lebih dari sepertiga jumlah siswa memperoleh nilai di bawah KKM (dibawah 75). Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi ditunjukkan oleh kenyataan bahwa pembelajaran dilakukan selama ini belum efektif.

Menyikapi masalah tersebut, maka perlu dicari solusi suatu model pembelajaran yang dalam penerapannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Guru dapat melakukan perubahan pada paradigma pendidikannya yaitu dari pembelajaran yang berpusat pada guru beralih pada siswa sebagai pusat belajar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus dapat menemukan dan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran.

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. (Mulyono, 2011, hal. 25). Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Untuk memilih dan menentukan model pembelajaran yang tepat, guru perlu memperhatikan bahwa proses belajar tidak hanya interaksi antara guru dengan siswa, tetapi juga adanya interaksi antar siswa itu sendiri. Guru dapat melibatkan siswa secara langsung dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Adanya siswa aktif dalam proses pembelajaran dapat mengurangi kebosanan dan menumbuhkan minat belajar siswa. Salah satu alternatif dalam perbaikan model pembelajaran yaitu dengan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*).

*Cooperative learning* merupakan model pembelajaran melalui kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif juga diartikan sebagai model pembelajaran yang mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa, kemampuan untuk melakukan hubungan sosial serta mampu mengembangkan saling kepercayaan sesamanya baik secara individu maupun kelompok (Rofiq, 2010, hal. 2).

Ada dua alasan mengapa *Cooperative Learning* menjadi pilihan, *pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. *Kedua*, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan. Jadi, pembelajaran kooperatif dapat diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok (Trianto, 2010, hal. 41).

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*). Peneliti memilih model pembelajaran kooperatif ini karena belajar kelompok dan berpasangan akan lebih efektif dan bermanfaat. Siswa akan menjadi lebih aktif dan fokus dalam mengerjakan tugas belajar yang diberikan guru.

Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER adalah model pembelajaran yang memiliki tahapan *mood* (suasana hati), *understand* (pemahaman), *recall* (pengulangan), *digest* (penelaahan), *expand* (pengembangan), *review* (pelajari kembali). Pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER ini siswa bertanggung jawab atas materi pembelajaran dan pembelajaran anggota kelompoknya, saling bekerjasama untuk menjadi kelompok terbaik, saling mendukung, mendorong untuk keberhasilan, dan setiap anggota dapat berefleksi kembali untuk meningkatkan performannya agar mampu berkontribusi dengan baik, sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran (Istiqomah, Holiwarni, & Abdullah, 2016, hal. 3).

Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) merupakan pembelajaran yang menekankan pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi ulang informasi dan ide

yang diterima, memahaminya serta dikomunikasikan secara lisan dan tulisan (Mayangsari, Suratno, & Wahono, 2015, hal. 8). Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membangun motivasi belajar siswa serta meningkatkan kedalaman dan luasnya pemikiran siswa. Guru memberikan kesempatan dan memfasilitasi siswa untuk menemukan dan mengemukakan ide mereka atau konsep-konsep yang dipelajari dan mampu mengemukakan dengan kalimat sendiri, sehingga dalam proses pembelajaran guru tidak lagi menjadi sumber ilmu satu-satunya, tetapi guru sebagai fasilitator dalam membimbing dan membantu siswa untuk memahami materi pelajaran.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER tidak semua siswa ikut serta dalam menyumbangkan ide atau pendapatnya dan terkendala karena lamanya waktu yang dibutuhkan saat siswa mendiskusikan materi pelajaran. Kurangnya partisipasi siswa dalam menyumbangkan ide atau pendapatnya disebabkan karena siswa tidak mempunyai pengetahuan awal dan membaca materi sebelum proses diskusi. Sehingga pada saat diskusi siswa mengalami kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama untuk memahami materi pelajaran.

Maka dari itu peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER ini dibantu dengan *mind map*. Siswa perlu dibekali dengan tugas awal agar siswa membaca materi sebelum proses pembelajaran. Hal ini juga bertujuan untuk memberikan pengetahuan awal bagi siswa sebelum melaksanakan proses diskusi, sehingga pada saat diskusi siswa akan lebih mudah mengeluarkan pendapatnya dan diskusi dapat berjalan dengan baik.

*Mind map* (peta pikiran) adalah suatu teknik mencatat yang menggunakan kata-kata, warna, garis, simbol serta gambar dengan memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi (Santi, Abdat, & Makhmudah, 2017, hal. 96). *Mind map* merupakan model yang dirancang untuk membantu siswa dalam proses belajar, menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh siswa pada saat

pembelajaran, dan membantu siswa menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran ke dalam bentuk peta, grafik maupun penggunaan simbol sehingga siswa lebih mudah mengingat pelajaran tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan eksperimen pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *mood, understand, recall, digest, expand, review* (MURDER) pada pembelajaran biologi. Oleh karena itu, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review*) dengan Pemberian Tugas Awal *Mind Map* Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI SMA N 1 Sungai Tarab”**

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah :

1. Tidak adanya variasi dalam model pembelajaran, proses pembelajaran masih bersifat *teacher-centered*.
2. Siswa cenderung bersifat pasif, kurang berkembang secara mandiri dalam proses berfikirnya maupun memecahkan masalah.
3. Kurangnya pengetahuan awal siswa sebelum proses pembelajaran.
4. Hasil belajar siswa masih tergolong rendah.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan latar belakang yang dipaparkan, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini yaitu hasil belajar biologi siswa kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar biologi siswa

dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map* lebih baik dari pada hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran konvensional di kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab ?”.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map* pada pembelajaran biologi di kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Peneliti

- a. Dapat memberikan pengalaman langsung dan pemikiran dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran biologi yang akan datang serta memberikan wawasan baru dalam ilmu pendidikan biologi bagi peneliti sebagai calon seorang guru.
- b. Peneliti dapat termotivasi untuk memberikan variasi baru model pembelajaran pada materi biologi.

##### 2. Bagi Siswa

- a. Dapat meningkatkan kualitas belajar dan menambah rasa percaya diri dalam memahami konsep pembelajaran.
- b. Meningkatkan partisipasi siswa karena sistem pembelajarannya lebih menarik dan menyenangkan.
- c. Meningkatkan kemampuan siswa untuk saling bekerjasama dalam pembelajaran dan mampu berbagi pengetahuan melalui strategi pembelajaran yang lebih menarik, inovatif dan aktif.

##### 3. Bagi Guru

- a. Menambah wawasan bagi guru untuk dapat memilih model pembelajaran yang kreatif, inovatif dan tepat dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan prestasi siswa.

- b. Memotivasi guru untuk dapat memberikan materi pelajaran secara menarik dan variatif sehingga siswa tidak bosan pada saat mengikuti proses pembelajaran dan siswa menjadi lebih aktif.

## **G. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam memahami skripsi ini, maka peneliti mencoba menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam skripsi, sebagai berikut:

### **1. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Setiap model pembelajaran mengarah kepada desain pembelajaran untuk membantu siswa sedemikian rupa, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien.

### **2. Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran melalui kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

### **3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*)**

Model pembelajaran MURDER merupakan sebagai suatu cara belajar yang membantu siswa agar dapat menciptakan *mood* (suasana hati) yang positif saat belajar, dapat *understand* (memahami) materi yang diberikan, selalu mencoba untuk *recall* (mengulang), melakukan *digest* (penelaahan), *expand* (pengembangan) materi yang telah diberikan serta

mempelajari kembali (*review*) materi yang diberikan. Pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER ini siswa bertanggung jawab atas materi pembelajaran dan pembelajaran anggota kelompoknya, saling bekerjasama untuk menjadi kelompok terbaik, saling mendukung, mendorong untuk keberhasilan, dan setiap anggota dapat berefleksi kembali untuk meningkatkan performannya agar mampu berkontribusi dengan baik, sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran.

#### **4. *Mind Map***

*Mind map* (peta pikiran) adalah suatu teknik mencatat yang menggunakan kata-kata, warna, garis, simbol serta gambar dengan memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang memudahkan seseorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi. Pada penelitian ini, *mind map* dirancang oleh siswa di rumah dan digunakan sebagai tugas awal dalam pembelajaran. Siswa akan mengetahui inti masalah, kemudian membuat peta pikirannya masing-masing sesuai dengan kreativitas mereka.

#### **5. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar. Hasil belajar yang diamati pada penelitian ini adalah pada aspek kognitif dan afektif siswa. Hasil belajar pada aspek kognitif yaitu hasil tes akhir yang diketahui melalui evaluasi dan hasil belajar pada aspek afektif diketahui melalui observasi terhadap siswa selama proses pembelajaran.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hakekat Pembelajaran Biologi**

##### **1. Belajar**

Belajar adalah suatu proses adanya perubahan pada diri seseorang yang dapat dilihat dari berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, keterampilan dan kemampuan serta perubahan aspek-aspek lain pada individu yang belajar (Trianto, 2010, hal. 9). Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu merespon dan interaksi aktif dengan lingkungan melalui pengalaman yang didapatnya secara pribadi (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 2)

Proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang tidak dapat dilihat namun dapat ditentukan, apakah seseorang tersebut telah belajar atau belum dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah proses pembelajaran berlangsung. Belajar dipandang sebagai suatu proses atau suatu kegiatan, bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yaitu mengalami. (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 3)

Jadi, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

##### **2. Pembelajaran**

Istilah pembelajaran berasal dari bahasa inggris yaitu *instruction*, yang berarti proses membuat orang belajar. Pembelajaran merupakan suatu upaya untuk mengarahkan siswa kedalam proses belajar, sehingga siswa tersebut dapat mencapai tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Tujuan pembelajaran pada hakikatnya berorientasi pada perubahan perilaku siswa, baik perubahan perilaku dalam aspek kognitif, afektif maupun

psikomotorik. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut ada beberapa unsur yang mendukung diantaranya adalah unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam mencapai tujuan pembelajaran (Mulyono, 2011, hal. 7).

Pembelajaran merupakan suatu interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa, maupun interaksi antar siswa dengan menggunakan model pembelajaran, media dan sumber belajar. Pembelajaran juga diartikan sebagai usaha sadar dan disengaja oleh guru untuk membuat siswa belajar secara aktif dalam mengembangkan kreativitas berfikir (Kurniati, Supardi, & Ali, 2017, hal. 68). Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk mampu membimbing dan memfasilitasi siswa agar dapat memahami kemampuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran, sehingga akan memberikan motivasi kepada siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan kemampuan yang mereka miliki.

Ada beberapa prinsip penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran, diantaranya adalah :

- a. Proses pembelajaran dimaksudkan dapat memberikan pengalaman belajar yang memfasilitasi perkembangan kognitif siswa.
- b. Memerlukan cara yang berbeda dalam mempelajari pengetahuan fisik, sosial dan logika.
- c. Melalui pergaulan dan hubungan sosial, siswa akan belajar lebih efektif dibandingkan dengan proses belajar yang menjauhkan siswa dari lingkungan sosialnya (Jufri, 2013, hal. 41).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa maupun interaksi antar siswa dengan menggunakan model pembelajaran, media dan sumber belajar sehingga terjadi perubahan perilaku (baik perubahan perilaku dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik).

### 3. Pembelajaran Biologi

Biologi merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan gejala-gejalanya. Pembelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga pembelajaran biologi bukan lagi kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep maupun prinsip-prinsip saja, akan tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sains (biologi) pada hakikatnya mengandung 4 unsur yaitu: proses (*scientific processes*), produk (*scientific knowledge*), sikap (*scientific attitudes*), dan teknologi. Proses dalam sains mengandung arti cara atau aktivitas ilmiah untuk mendeskripsikan fenomena alam hingga diperoleh produk sains berupa fakta, prinsip, hukum, atau teori (Sudarisman, 2015, hal. 31).

Pembelajaran biologi idealnya memungkinkan siswa melakukan serangkaian keterampilan proses sains mulai dari mengamati, mengelompokkan (klasifikasi), mengukur, menghitung, meramalkan, mengkomunikasikan, mengajukan pertanyaan (bertanya), menyimpulkan, mengontrol variabel, merumuskan masalah, membuat hipotesis, merancang penyelidikan, melakukan penyelidikan/percobaan (Sudarisman, 2015, hal. 32-33)

#### B. Model Pembelajaran

Model diartikan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (Trianto, 2010, hal. 22).

Model pembelajaran merupakan gambaran kecil dari konsep pembelajaran secara keseluruhan. Termasuk dalam hal ini adalah tujuan, sintaksis, lingkungan dan sistem pengelolaan. Setiap model pembelajaran mengarah kepada desain pembelajaran untuk membantu peserta didik

sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif dan efisien (Suyadi, 2013, hal. 14). Ciri utama sebuah model pembelajaran adalah adanya tahapan atau sintaks pembelajaran (Sani, 2013, hal. 89).

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 51).

### **C. Model Pembelajaran Kooperatif**

#### **1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif berasal dari bahasa asing yaitu *cooperative* yang berarti bekerjasama. *Cooperative learning* merupakan suatu sikap atau perilaku bekerjasama dan membantu diantara sesama secara teratur, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. *Cooperative learning* juga dapat diartikan sebagai struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 52).

*Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa dari berbagai latar belakang yang berbeda-beda atau bersifat heterogen baik jenis kelamin, ras, kemampuan akademis yang semuanya saling membantu dalam kelompok tersebut (Trianto, 2010, hal. 56). Pada model *cooperative learning* siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas siswa. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam proses pembelajaran *cooperative learning* belajar

dikatakan belum selesai jika salah satu anggota dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 52).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk saling bekerja sama, dengan membagi siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 siswa dari latar belakang yang berbeda-beda, baik etnis, jenis kelamin maupun kemampuan akademis. Setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab yang sama untuk menyelesaikan permasalahan atau menjawab pertanyaan yang diberikan kepada kelompok.

## **2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

Pelaksanaan model pembelajaran *cooperative learning* membutuhkan partisipasi dan kerjasama dalam kelompok pembelajaran. Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran *cooperative learning* adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok (Isjoni, 2012, hal. 21). Tujuan penting dalam pembelajaran kooperatif yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial (Trianto, 2010, hal. 59). Pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai kelompok dengan latar belakang yang heterogen, dengan adanya perbedaan tersebut diharapkan siswa mampu untuk menerima perbedaan dalam anggota.

Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberi kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Dengan bekerjasama secara kolaboratif maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah (Trianto, 2010, hal. 58)

**Tabel 2.1 Perbedaan kelompok belajar kooperatif dan konvensional**

<b>Kelompok Kooperatif</b>	<b>Kelompok konvensional</b>
Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif.	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantungkan diri pada kelompok.
Adanya akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok, dan kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan maupun sebaliknya.	Akuntabilitas individu sering diabaikan sehingga tugas-tugas, sering diborong oleh salah seorang anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lain hanya sebagai pendompleng.
Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik, sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan.	Kelompok belajar biasanya homogen.
Pemimpin kelompok dipilih secara demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok.	Pemimpin kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing.
Keterampilan sosial yang diperlukan dalam bekerjasama seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai orang lain, dan mengelola konflik secara langsung diajarkan.	Keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan.
Pada saat belajar kooperative sedang berlangsung guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok.	Pemantauan melalui observasi dan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung.
Guru memerhatikan secara proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru sering tidak memerhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.
Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas tetapi juga hubungan interpersonal.	Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas.

(Trianto, 2010, hal. 59)

### 3. Unsur-unsur Pembelajaran Kooperatif

Menurut Trianto (2010) ada lima unsur penting dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa. Dalam pembelajaran kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan tertikat satu sama lain.
- b. Interaksi antara siswa semakin meningkat. Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa karena selama pembelajaran siswa akan saling membantu dan bekerja sama untuk mencapai tujuan kelompoknya.
- c. Tanggung Jawab individual. Setiap individu dalam pembelajaran kooperatif memiliki tanggung jawab yang sama dalam hal mensukseskan kelompoknya, selain itu siswa juga bertanggung jawab dalam membantu siswa yang lain yang membutuhkan bantuan dalam memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari.
- d. Kerampilan interpersonal dan kelompok kecil. Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari dan memahami materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompoknya.
- e. Proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik sesama anggota kelompok (Trianto, 2010, hal. 61).

Sedangkan Isjoni (2012) menyatakan lima unsur dasar pembelajaran *cooperative learning*, yaitu:

- a. *Positive Interdependence* yaitu hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain pula atau sebaliknya.
- b. *Interaction Face to face* yaitu interaksi yang langsung terjadi antar siswa tanpa adanya perantara. Tidak adanya penonjolan kekuatan individu,

yang ada hanya pola interaksi dan perubahan yang bersifat verbal diantara siswa yang ditingkatkan oleh adanya saling hubungan timbal balik yang bersifat positif sehingga dapat mempengaruhi hasil pendidikan dan pengajaran.

- c. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok. Sehingga siswa termotivasi untuk membantu temannya, karena kemampuan kelompok, dan memelihara hubungan kerja yang efektif.
- d. Menampilkan ketrampilan bekerjasama dalam memecahkan masalah (proses kelompok). Tujuan terpenting yang diharapkan dalam pembelajaran *cooperative learning* adalah siswa dapat belajar ketrampilan bekerjasama sangat diperlukan di masyarakat (Isjoni, 2012, hal. 41).

#### **4. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) mengandung prinsip-prinsip yang membedakan dengan model pembelajaran yang lain, yaitu sebagai berikut:

- a. Penghargaan kelompok, kelompok akan diberi penghargaan jika kelompok memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.
- b. Tanggung jawab individual, bermakna bahwa setiap individu mempunyai kewajiban untuk bertanggung jawab dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mensukseskan kelompoknya.
- c. Kesempatan yang sama untuk sukses, setiap siswa dalam kelompok dengan latar belakang yang berbeda-beda, sama-sama mempunyai kesempatan yang sama melakukan yang terbaik dan bahwa kontribusi semua anggota kelompok sangat ternilai (Trianto, 2010, hal. 61-62)

Menurut Tukiran (2013) konsep dasar atau prinsip-prinsip dasar *cooperative learning* meliputi:

- a. Perumusan tujuan belajar harus jelas.
- b. Penerimaan yang menyeluruh oleh siswa tentang tujuan belajar.
- c. Ketergantungan yang bersifat positif.

- d. Interaksi yang bersifat terbuka.
- e. Tanggung jawab individu.
- f. Kelompok bersifat heterogen.
- g. Interaksi sikap dan perilaku sosial yang positif.
- h. Tindak lanjut/*follow up*.
- i. Kepuasan dalam belajar (Tukiran, 2013, hal. 58)

### 5. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Secara Umum, semua tipe pembelajaran Kooperatif dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah atau sintaks seperti dalam tabel berikut:

**Tabel 2.2 Sintaks Umum Pembelajaran Kooperatif**

Fase	Indikator	Tingkah Laku Pendidik
1	Penyampaian Tujuan dan Pemberian motivasi kepada siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar
2	Menyajikan informasi-infromasi terkait materi pelajaran	Pendidik menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3	Pengorganisasian siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Pembimbingan kelompok siswa untuk bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
5	Penilaian hasil belajar (evaluasi)	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
6	Pemberian penghargaan	Guru memberikan penghargaan tertentu atas hasil belajar individu maupun kelompok

(Jufri, 2013, hal. 117)

## **6. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif**

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan, begitu juga model pembelajaran kooperatif, berikut akan dijelaskan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif.

### **a. Keunggulan Model Pembelajaran Kooperatif**

Keunggulan model pembelajaran kooperatif sebagai suatu strategi pembelajaran diantaranya:

- 1) Melalui model pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- 2) Model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 3) Model pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya, sehingga dapat menghargai pendapat orang lain.
- 4) Model pembelajaran kooperatif dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 5) Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial siswa
- 6) Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (riil).
- 7) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang (Sanjaya, 2013, hal. 250)

Keunggulan pembelajaran kooperatif menurut Isjoni (2012) mengatakan keunggulan yang diperoleh dalam pembelajaran kooperatif adalah:

- 1) Saling ketergantungan yang positif.
- 2) Adanya pengakuan dalam merespon perbedaan individu.
- 3) Siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengelolaan kelas.
- 4) Suasana kelas yang rilek dan menyenangkan.
- 5) Terjalannya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru.
- 6) Memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan (Isjoni, 2012, hal. 24)

Berdasarkan keunggulan yang dikemukakan oleh ahli di atas, menurut penulis keunggulan pembelajaran kooperatif adalah: Saling bekerjasama dan bergotong-royong, saling pengertian, saling mencerdaskan, saling menyayangi dan mengasihi.

#### **b. Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan, diantaranya:

- 1) Menciptakan iklim kerja sama dalam kelompok yang kurang kondusif, misalnya siswa yang kurang pintar merasa akan terhambat oleh siswa yang pintar dalam hal menyampaikan ide dalam kelompoknya.
- 2) Ciri utama pembelajaran kooperatif adalah adanya prinsip saling membelajarkan. Sehingga jika tanpa pengajaran yang efektif antar siswa, maka tujuan pembelajaran tidak tercapai.
- 3) Penilaian yang diberikan didasarkan kepada keberhasilan kerja kelompok, namun pada kenyataannya hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar individu.
- 4) Upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan waktu yang lama, sehingga model pembelajaran ini tidak mungkin diterapkan satu kali.

- 5) Kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran kooperatif, namun untuk menerapkan sistem kerja sama tidaklah mudah, kebanyakan individu sering untuk mementingkan kepentingannya sendiri (Sanjaya, 2013, hal. 250)

#### **D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER**

##### **1. Pengertian**

Model pembelajaran kooperatif tipe MURDER adalah model pembelajaran yang memiliki tahapan *mood* (suasana hati), *understand* (pemahaman), *recall* (pengulangan), *digest* (penelaahan), *expand* (pengembangan), *review* (pelajari kembali). Pada model pembelajaran kooperatif tipe MURDER ini siswa bertanggung jawab atas materi pembelajaran dan pembelajaran anggota kelompoknya, saling bekerjasama untuk menjadi kelompok terbaik, saling mendukung, mendorong untuk keberhasilan, dan setiap anggota dapat berefleksi kembali untuk meningkatkan performannya agar mampu berkontribusi dengan baik, sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran (Istiqomah, Holiwarni, & Abdullah, 2016, hal. 3).

Pembelajaran murder merupakan pembelajaran yang diadaptasi dari buku karya Bob Nelson “*The Complete Problem Solver*” yang merupakan gabungan dari beberapa kata yang meliputi:

##### a. *Mood* (suasana hati)

Suasana hati dalam bahasa inggris berarti *Mood*, merupakan suatu bentuk keadaan emosional. Munculnya berbeda dari emosi karena cenderung tidak spesifik, tidak intens dan tidak selalu muncul oleh stimulus atau kejadian tertentu. Suasana hati seseorang dapat berlangsung dalam jangka pendek, beberapa jam, atau beberapa hari. Suasana hati dipengaruhi oleh banyak kejadian tak terduga. Suasana hati juga berbeda dengan temperamen dan watak personal. Pada gangguan jangka panjang, suasana hati dapat mengakibatkan sters bahkan depresi (Fauziyah, 2017, hal. 31)

Suasana hati adalah perasaan-perasaan yang cenderung kurang intens dan yang terjadi karena situasi dan kondisi yang sedang dialami. Perasaan

sedih, senang, cemas, marah dan gugup termasuk dalam suasana hati yang bisa terjadi didalam kehidupan yang dapat mempengaruhi aktifitas sehari-hari. Suasana hati dapat mempengaruhi cara-cara dimana individu tersebut berfikir dan bertindak. Suasana hati bisa datang kapan saja, orang satu jam sebelumnya masih bisa tertawa, bercanda dan sangat antusias untuk berbicara kemudian menjadi pendiam sepanjang hari tanpa alasan yang jelas atau ada masalah lain yang mempengaruhi suasana hati (Malentika, 2016)

*Mood* juga dapat diartikan sebagai emosi dari dalam diri individu yang menggambarkan kondisi pada waktu tertentu dan dapat berubah seiring waktu yang hanya bisa dimengerti dengan pasti oleh masing-masing individu yang mengalami (Fadillah, 2018, hal. 38). Dalam belajar suasana hati yang positif bisa menciptakan semangat belajar sehingga konsentrasi belajar dapat dicapai semaksimal mungkin dan dapat menyerap apa yang telah dipelajari. Oleh karena itu, jika suasana hati tidak mendukung, maka semua konsentrasi akan dibuyarkan dengan pikiran-pikiran yang tidak penting untuk difikirkan. Ciptakan suasana hati yang positif ketika kita belajar sebuah ilmu (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 99)

Suasana hati bisa datang secara tiba-tiba, kejadian-kejadian tak terduga, bahkan suasana hati dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari dan cara berfikir maupun bertindak. Adapun ciri-ciri suasana hati (*mood*) yaitu sebagai berikut :

- 1) Penyebabnya sering kali umum dan tidak jelas
- 2) Berakhir lebih lama dari emosi (jam atau hari)
- 3) Lebih umum (dua dimensi utama afek positif dan afek negatif)
- 4) Biasanya tidak diindikasikan oleh ekspresi yang jelas
- 5) Bersifat kognitif (Fauziyah, 2017, hal. 32)

Menurut Fadillah (2018) terdapat 2 dimensi suasana hati (*mood*) sebagai berikut :

- 1) Afek Positif (Positif Affect)

Afek positif merepresentasikan sejauh mana seseorang merasa antusias, aktif serta selalu siap menghadapi kehidupan. Afek positif yang

tinggi adalah keadaan dimana seseorang merasakan energi yang tinggi, konsentrasi penuh dan keterlibatan yang menyenangkan. Sedangkan afek positif yang rendah dikarakteristikan oleh kesedihan dan kelelahan.

## 2) Afek Negatif (Negatif Affect)

Afek negatif merupakan dimensi umum dari keadaan sulit serta pengalaman yang tidak menyenangkan terkait keterlibatan dalam hubungan sosial, diantaranya rasa marah, perasaan bersalah atau gelisah (Fadillah, 2018, hal. 41)

*Mood* berpengaruh terhadap mudah-tidaknya seseorang memahami pelajaran yang diterima. Agar dapat belajar dengan efektif ciptakan *mood* yang positif untuk belajar. Caranya dengan mengatur waktu belajar, lingkungan dan sikap belajar sesuai dengan kepribadian siswa (Widiasworo, 2017, hal. 56). Untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan maka perlu dilakukan beberapa hal seperti, menata ruang yang apik dan menarik yang memenuhi unsur-unsur kesehatan dan mengelola pembelajaran agar dapat hidup dan bervariasi dengan menggunakan model pembelajaran, media dan sumber belajar yang relevan. (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 100)

### b. *Understand* (pemahaman)

Pemahaman dapat diartikan kemampuan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman dalam belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofisnya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa memahami suatu situasi. Pemahaman memiliki arti mendasar yang meletakkan bagian-bagian belajar pada proporsinya. Tanpa itu, maka skill pengetahuan dan sikap tidak akan bermakna. (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 100)

*Understand* (pemahaman) lebih mengarahkan agar mencoba menyelami kata-kata yang belum dimengerti. Siswa dapat diarahkan untuk menandai dan menulis kata-kata pada tempat yang berbeda dan dapat juga mendiskusikan dalam kelompok belajar atau menanyakan pada guru jika

masih belum menemukan pemahaman yang tepat terhadap materi yang diberikan (Widiasworo, 2017, hal. 57)

Pemahaman tidak hanya sekedar tahu akan sesuatu tetapi juga menghendaki agar siswa dapat memanfaatkan bahan-bahan yang telah dipelajari dan dipahami, kalau sudah demikian maka belajar itu bersifat mendasar. Pemahaman lebih tinggi satu tingkat dari pengetahuan. Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Pemahaman bersifat dinamis dengan harapan siswa dapat bersifat kreatif. Pemahaman akan menghasilkan imajinasi dan pikiran yang tenang, akan tetapi apabila subyek belajar betul-betul memahami materi yang disampaikan oleh gurunya, dengan begitu siswa akan siap memberikan jawaban-jawaban yang pasti atas pertanyaan-pertanyaan atau berbagai masalah dalam belajar (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 101).

Dalam memahami suatu materi, harus konsentrasi secara penuh terhadap materi tersebut dengan cara memahami tiap-tiap kalimat dan mencerna maksud dari kalimat tersebut. Bisa juga dengan membayangkan secara langsung hal yang terjadi dalam kalimat tersebut dan hendaknya mengikuti secara runtun aliran suatu materi dengan seksama karena jika satu materi saja terlewat maka pada materi berikutnya kemungkinan besar akan sulit memahaminya.

### c. *Recall* (pengulangan)

Mengulang adalah usaha aktif untuk memasukkan informasi kedalam ingatan jangka panjang. Ini dapat dilakukan dengan “mengikat” fakta ke dalam ingatan visual, auditorial, atau fisik. Otak banyak memiliki perangkat ingatan. Semakin banyak perangkat (indra) yang dilibatkan, semakin baik pula sebuah informasi baru tercatat. Me-recall tidak hanya terhadap pengetahuan tentang fakta, tetapi juga mengingat akan konsep yang luas, generalisasi yang telah didistribusikan, definisi, metode dalam mendekati masalah. Me-recall, bertujuan agar siswa memiliki kesempatan untuk membentuk atau menyusun kembali informasi yang telah mereka terima.

Orang yang tidak mengulang saat belajar akan menyebabkan informasi baru yang diterima tidak akan tersimpan lama dalam ingatan. Hal itu membuat belajar menjadi sulit karena hanya akan ada sedikit informasi dalam otak yang dapat digunakan untuk mengaitkan atau mengasosiasikan sejumlah informasi baru berikutnya. Kegiatan mengulang ini dapat dilakukan setelah memperoleh materi pembelajaran yang bisa dilakukan pada waktu sepulang sekolah, waktu istirahat, dan diwaktu-waktu senggang lainnya. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara membaca ulang materi sesuai dengan yang telah diberikan, kemudian merangkumnya dengan bahasa sendiri yang mudah dipahami. Sehingga secara tidak langsung membaca sekaligus menghafal materi yang telah dipelajari (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 101).

d. *Digest* (penelaahan)

Keberhasilan suatu proses pengajaran diukur sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru. Materi pelajaran adalah pengetahuan yang bersumber dari mata pelajaran yang diberikan di sekolah. Isi atau materi pelajaran merupakan komponen kedua dalam sistem pembelajaran. Dalam konteks tertentu, materi pelajaran merupakan inti dalam proses pembelajaran. Artinya, sering terjadi proses pembelajaran diartikan sebagai proses penyampaian materi. Hal ini bisa dibenarkan manakala tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pembelajaran (*subject centere teaching*). Untuk dapat menguasai materi pelajaran siswa tidak hanya berpedoman pada satu buku, karena pada dasarnya ada berbagai sumber yang bisa dijadikan sumber untuk memperoleh pengetahuan (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 101)

e. *Expand* (pengembangan)

Pengembangan merupakan hasil kumulatif dari pada pembelajaran yang menciptakan perubahan perilaku siswa. Individu akan memperoleh perilaku yang baru, menetap, fungsional, positif, didasari dan sebagainya. Perubahan perilaku sebagai hasil pembelajaran ialah perilaku secara keseluruhan yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Siswa

dituntut mengembangkan materi yang telah dikuasai karena dengan pengembangan siswa akan mendapatkan informasi yang lebih banyak. Dari informasi yang telah di dapat, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir dengan mengaitkan suatu materi tertentu.

f. *Review* (pelajari kembali)

Suatu proses pembelajaran akan berlangsung dengan efektif apabila informasi yang dipelajari dapat diingat dengan baik. Mengingat adalah proses menerima, menyimpan dan mengeluarkan kembali informasi yang telah diterima melalui pengamatan, kemudian disimpan dalam otak setelah diberikan tafsiran. Proses mengingat banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor yang meliputi faktor individu, faktor sesuatu yang harus diingat, dan faktor lingkungan. Dari individu, proses mengingat akan lebih efektif apabila individu memiliki minat yang besar, motivasi yang kuat, memiliki metode tertentu dalam pengamatan dan pembelajaran. Maka dari itulah mempelajari kembali materi yang sudah dipelajari merupakan usaha agar materi itu tidak hilang (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 102)

Teknik kooperatif MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) didasari oleh perspektif psikologi kognitif. Fokus dari perspektif ini adalah bagaimana manusia memperoleh, menyimpan, dan memproses apa yang dipelajarinya dan bagaimana proses berpikir dan belajar itu terjadi (Nyoto & Wena, 2012, hal. 64). Model pembelajaran kooperatif MURDER merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat membangun motivasi belajar siswa serta peningkatan kedalaman dan luasnya pemikiran pada siswa. Siswa secara individu akan terdidik untuk mengembangkan pemikirannya karena adanya waktu berpikir dan dapat menyempurnakan konsepsinya melalui kegiatan diskusi. Siswa lebih mudah memahami suatu materi karena mereka mendapat penjelasan dengan gaya bahasa mereka. Ketakutan siswa untuk mengemukakan pendapat juga dapat diminimalisir karena pembelajaran berlangsung dalam suasana kebersamaan bukan suasana persaingan yang dapat membuat siswa merasa tertekan. Siswa juga akan terlatih untuk menghargai pendapat orang lain.

Guru pun juga dapat mengambil tindakan yang tepat untuk membantu siswa-siswa yang dirasakan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari (Darmika, Suma, & Suastra, 2014, hal. 4)

## **2. Langkah-langkah Pembelajaran MURDER**

Adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran MURDER adalah sebagai berikut :

- a. Guru berusaha menciptakan suasana hati (*mood*) yang positif pada siswa dan memotivasi siswa, yaitu dengan membuat suasana belajar itu menarik dan menyenangkan bagi siswa kemudian membagi siswa kedalam 8 kelompok terdiri dari 4 orang anggota inti (2 pasangan (*dyad*), yaitu *dyad* 1 dan *dyad* 2).
- b. Pada tahap *understand*, yaitu tahap pemaknaan dan pembentukan pemahaman. Guru membagi materi untuk dikerjakan masing-masing kelompok kemudian siswa diminta untuk mencermati dan memahami poin-poin penting yang ada pada materi tersebut.
- c. Pada tahap *recall*, anggota *dyad* berusaha membaca, memahami, dan mendiskusikan tugas yang diberikan. Setelah salah satu anggota *dyad*-1 menemukan jawaban tugas-tugas untuk pasangannya, anggota yang lain menulis sambil mengoreksi jika ada kekeliruan. Hal yang sama juga dilakukan oleh pasangan *dyad*-2, sehingga terbentuklah laporan yang lengkap untuk seluruh tugas hari itu.
- d. Pada tahap *digest*, setiap pasangan *dyad* mencermati dan menelaah penyampaian materi hasil pemecahan masalah yang dilakukan pada tahap *recall*.
- e. Pada tahap *expand*, setiap pasangan dapat memberikan contoh atau aplikasi materi yang telah dibaca dalam kehidupan sehari-hari, serta mengemukakan pendapat mereka terhadap topik yang dibahas. Siswa juga diberikan kesempatan untuk menanggapi dan memberikan tanggapan terkait pertanyaan yang muncul pada tahap *digest*.

- f. Pada tahap *review*, guru membimbing siswa untuk menyimpulkan konsep yang telah mereka peroleh melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan (Nopitalia, Azizahwati, & Azhar, 2016, hal. 3-4)

Sedangkan menurut Sari (2014) langkah-langkah dari pembelajaran MURDER yaitu, *pertama* berhubungan dengan suasana hati (*mood*), dilakukan dengan memotivasi siswa untuk belajar sehingga siswa akan lebih antusias dan siap dalam menerima pembelajaran dengan cara menentukan waktu, lingkungan dan sikap belajar yang sesuai dengan kepribadian siswa. *Kedua* berhubungan dengan pemahaman (*understand*), dilakukan dengan membaca sebuah informasi dan menandai bagian yang belum dimengerti. *Ketiga* berhubungan dengan pengulangan (*recall*), dilakukan dengan menuliskan informasi yang telah diterima dengan kata-kata sendiri. *Keempat* berhubungan dengan penelaahan (*digest*), dilakukan dengan memanfaatkan sumber belajar lain dalam menyelesaikan suatu permasalahan. *Kelima* berhubungan dengan pengembangan (*expand*), dilakukan dengan menugasi siswa untuk menyelesaikan suatu masalah. *Keenam* berhubungan dengan (*review*), dilakukan dengan mengingat lagi konsep yang telah dipelajari (Sari, 2014, hal. 3).

### **3. Keunggulan Pembelajaran MURDER**

Dalam pelaksanaan pembelajarannya model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand review*) memiliki keunggulan, diantaranya yaitu:

- a. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan

Salah satu tahapan model pembelajaran MURDER adalah menciptakan mood yang baik pada siswa sehingga siswa merasa senang untuk mengikuti proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered activities*). Iklim belajar yang menyenangkan akan membangkitkan semangat dan menumbuhkan semangat beraktivitas serta kreativitas siswa.

- b. Membantu siswa dalam mengembangkan sistem belajar yang efektif dan efisien.

Dalam tahapan model pembelajaran MURDER, siswa dituntut untuk menggunakan berbagai sumber dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sangat sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013 di Indonesia yang salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa yang mendayagunakan keseluruhan sumber belajar, pengalaman lapangan, strategi individual, kemudahan belajar, dan belajar tuntas.

- c. Menunjang keaktifan siswa

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu adanya keterlibatan atau partisipasi yang tinggi dari siswa dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa secara penuh juga terlihat pada model pembelajaran MURDER karena pembelajaran sepenuhnya terpusat kepada siswa sedangkan guru hanya sebagai fasilitator (Andriani & Utama, 2017, hal. 693).

## **E. *Mind Map***

### **1. Pengertian**

*Mind map* berasal dari bahasa Inggris, yaitu *mind* berarti otak dan *mapping* berarti memetakan. *Mind map* (peta pikiran) adalah teknik mencatat yang mampu mengembangkan pikiran dan meningkatkan daya ingat karena informasi disusun secara bercabang dari tema utama yang menyertakan gambar, simbol, warna dan teks. *Mind map* dapat menggabungkan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat dalam diri seseorang. Adanya keterlibatan kedua belah otak, maka akan memudahkan seseorang untuk menyimpan dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara lisan maupun tulisan (Puspitasari, Budiyo, & Slamet, 2015, hal. 4).

Pemetaan pikiran adalah teknik pemanfaatan seluruh otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan. Otak sering kali mengingat informasi dalam bentuk gambar, simbol, suara, bentuk-bentuk, dan perasaan. Peta ini dapat membangkitkan ide-ide

orisinil dan memicu ingatan dengan mudah karena bersifat menyenangkan, menenangkan dan kreatif (Syam & Ramlah, 2015, hal. 185).

*Mind map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita. Dengan model pembelajaran *mind map* akan membantu siswa belajar menyusun, dan menyimpan sebanyak mungkin informasi yang didapatkan, dan mengelompokkannya dengan cara alami, memberi akses yang mudah dan langsung (ingatan yang sempurna) kepada apa pun yang siswa inginkan (Latipah & Adman, 2018, hal. 128).

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind map* (peta pikiran) adalah model yang dirancang untuk membantu siswa dalam proses belajar, menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh siswa pada saat pembelajaran dan membantu siswa menyusun inti-inti yang penting dari materi sehingga siswa lebih mudah mengingat pelajaran tersebut. Melalui model pembelajaran *mind map*, siswa tidak lagi dituntut untuk selalu mencatat tulisan yang ada di papan tulis atau yang didiktekan oleh guru secara keseluruhan. Siswa akan mengetahui inti masalah, kemudian membuat peta pikirannya masing-masing sesuai dengan kreativitas mereka.

## **2. Manfaat *Mind Map***

*Mind map* berfungsi sebagai alat bantu untuk memudahkan otak bekerja. Otak sering kali mengingat informasi dalam bentuk gambar, simbol, suara, bentuk-bentuk, dan perasaan. Manfaat *mind map* adalah:

- a. Mempercepat pembelajaran.
- b. Melihat koneksi antar topic yang berbeda.
- c. Memudahkan ide mengalir.
- d. Melihat gambaran besar.
- e. Memudahkan mengingat.
- f. Menyederhanakan struktur (Sayuti, 2015, hal. 122)

Menurut Syam (2015) bahwa *mind map* (peta pikiran) ini akan membantu anak:

- a. Mudah mengingat sesuatu
- b. Mengingat fakta, Angka, dan Rumus dengan mudah
- c. Meningkatkan motivasi dan konsentrasi
- d. Mengingat dan menghafal menjadi lebih cepat (Syam & Ramlah, 2015, hal. 185).

### 3. Langkah-Langkah *Mind Map*

Langkah-langkah metode *mind map* adalah sebagai berikut:

- a. Mulailah dari tengah kertas kosong.
- b. Gunakan gambar (simbol) untuk ide utama.
- c. Gunakan berbagai warna.
- d. Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat. Buatlah ranting-ranting yang berhubungan ke cabang seterusnya.
- e. Buatlah garis hubung yang melengkung.
- f. Gunakan satu kunci untuk setiap garis.
- g. Gunakan gambar

### 4. Langkah-Langkah Pembelajaran MURDER dengan *Mind Map*.

Dalam penelitian ini peneliti akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan diawali pemberian tugas awal pada siswa berupa *mind map*. Adapun langkah-langkah pembelajaran MURDER dengan *mind map* yang akan peneliti terapkan sebagai berikut :

**Tabel 2.3 Sintaks Pembelajaran MURDER dengan *Mind Map***

No	Langkah MURDER	Kegiatan
1	Tugas awal <i>mind map</i>	Sebelum mengikuti pembelajaran siswa ditugaskan untuk membuat tugas awal <i>mind map</i> (peta konsep) sebagai modal untuk mengikuti proses pembelajaran
2	<i>Mood</i> (Suasana Hati)	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mengatur suasana hati siswa dengan cara menayangkan video pembelajaran berkaitan dengan materi yang dipelajari.</li> <li>b. Guru memberikan beberapa pertanyaan</li> </ol>

		<p>pada siswa terkait vidio yang ditampilkan.</p> <p>c. Bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik dan benar diberikan <i>reward</i> sebagai bentuk apresiasi.</p> <p>d. Setelah <i>mood</i> siswa bagus, guru membagi siswa kedalam 8 kelompok terdiri dari 4 orang anggota inti.</p> <p>e. 4 orang tersebut dibagi menjadi 2 pasangan (<i>dyad</i>), yaitu <i>dyad</i> 1 dan <i>dyad</i> 2.</p> <p>f. Masing-masing pasangan (<i>dyad</i>) diberikan tugas yang berbeda.</p>
3	<i>Understand</i> (Pemahaman)	<p>a. Siswa diminta mendiskusikan tugas anggota kelompoknya masing-masing.</p> <p>b. Siswa mencermati dan memahami tugas kelompoknya masing-masing.</p>
4	<i>Recall</i> (Pengulangan)	<p>a. Anggota <i>dyad</i> berusaha membaca, memahami, dan mendiskusikan tugas kelompoknya.</p> <p>b. Setelah pasangan <i>dyad</i> menemukan jawaban, anggota <i>dyad</i>-1 melakukan pengulangan dan anggota lain menukis sambil mengkoreksi jika ada kekeliruan.</p> <p>c. Hal yang sama juga dilakukan oleh pasangan <i>dyad</i>-2. Sehingga terbentuklah laporan yang lengkap untuk seluruh tugas.</p>
5	<i>Digest</i> (Penelaahan)	Setiap pasangan <i>dyad</i> mencermati dan menelaah penyampaian materi hasil diskusi dalam kelompoknya pada tahap <i>recall</i> .
6	<i>Expand</i> (Pengembangan)	Setiap pasangan <i>dyad</i> memberikan contoh atau aplikasi materi yang telah dibaca dalam kehidupan sehari-hari, serta mengemukakan pendapat mereka terhadap topik yang dibahas.
7	<i>Review</i> (Pelajari Kembali)	<p>a. Guru menunjuk salah satu kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p>b. Siswa juga diberikan kesempatan untuk menanggapi dan memberikan sanggahan terkait pertanyaan yang muncul..</p> <p>c. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan konsep yang telah mereka peroleh melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan</p>

## 5. Kelebihan dan Kelemahan *Mind Map*

Dilihat dari hakikat dan karakteristik, kelebihan pembelajaran *mind map* antara lain yaitu :

- a. Dapat mengemukakan pendapat secara bebas.
- b. Dapat bekerjasama dengan teman lainnya
- c. Catatan lebih padat dan jelas
- d. Lebih mudah mencari catatan jika diperlukan
- e. Catatan lebih terfokus pada inti materi.
- f. Mudah melihat gambar secara keseluruhan
- g. Membantu otak untuk mengatur, mengingat, membandingkan dan membuat hubungan
- h. Memudahkan penambahan informasi baru
- i. Setiap peta bersifat unik (Sholihah, 2015, hal. 4)

Adapun kelemahan dari pembelajaran dengan *mind map* yaitu, dalam pelaksanaannya hanya siswa yang aktif dapat terlibat langsung dalam prosesnya, sedangkan siswa yang kurang aktif akan tertinggal.

## F. Hasil Belajar

### 1. Pengertian

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan suatu perubahan secara fungsional. Belajar merupakan usaha yang dilakukan untuk perubahan perilaku individu (Purwanto, 2009, hal. 44). Hasil belajar akan tampak pada beberapa aspek antara lain: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap. Seseorang yang telah melakukan perbuatan belajar maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu atau beberapa aspek tingkah laku sebagai akibat dari hasil belajar (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 4).

Hasil belajar adalah salah satu tujuan yang hendak dicapai dalam proses pembelajaran atau bisa dikatakan pencapaian yang diraih selama

proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diukur melalui tes yang sering dikenal dengan tes hasil belajar. Tujuan tes hasil belajar yaitu mengungkap keberhasilan seseorang dalam belajar. Dengan demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran serta prestasi siswa dalam proses pembelajaran (Jufri, 2013, hal. 59).

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan produk yang telah dicapai oleh siswa dalam bentuk perubahan pada diri siswa yang diharapkan terjadi setelah proses belajar. Proses belajar siswa bukan hanya merupakan penguasaan pengetahuan semata atau berbagai hal yang pernah diajarkan atau dilatih akan tetapi juga meliputi perubahan tingkah laku yang relatif menetap dalam diri siswa. Dengan demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran serta prestasi siswa dalam proses pembelajaran.

## **2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar**

Usaha dan keberhasilan belajar dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut dapat bersumber pada dirinya atau di luar dirinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut, yaitu :

### **a. Faktor Internal**

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi :

#### **1) Faktor Jasmaniah**

Faktor jasmaniah terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan yang juga mempengaruhi belajar.

#### **2) Faktor Psikologis**

Faktor psikologis juga mempengaruhi hasil belajar diantaranya; intelegensi perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan.

### 3) Faktor Kelemahan

Faktor ini dapat berupa kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemahnya tubuh dan timbul kecendrungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

#### b. Faktor Eksternal

Faktor-faktor eksternal, yaitu faktor dari luar diri anak yang ikut mempengaruhi belajar anak, yang antara lain berasal dari orang tua, sekolah, dan masyarakat.

##### 1) Faktor yang berasal dari orang tua (keluarga)

Faktor yang berasal dari orang tua ini utamanya adalah cara mendidik orang tua terhadap anaknya, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.

##### 2) Faktor yang berasal dari sekolah

Faktor yang berasal dari sekolah, mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat, keadaan gedung dan tugas guru.

##### 3) Faktor yang berasal dari masyarakat

Anak tidak lepas dari kehidupan masyarakat. Faktor masyarakat bahkan sangat kuat pengaruhnya terhadap pendidikan anak. Pengaruh masyarakat bahkan sulit dikendalikan. Mendukung atau tidak mendukung perkembangan anak, masyarakat juga ikut mempengaruhi. Faktor masyarakat diantaranya kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat (Syah, 2004, hal. 144)

### 3. Pengukuran Hasil Belajar

Indikator hasil belajar merupakan target pencapaian kompetensi secara operasional dari kompetensi dasar dan standar kompetensi. secara garis besar, hasil belajar diklasifikasikan menjadi 3 ranah, yaitu ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotor.

- a. Ranah kognitif, ranah ini yang mencakup kegiatan mental (otak), yang terdiri dari enam aspek, yakni *knowledge* (pengetahuan atau ingatan), *comprehension* (pemahaman), *application* (aplikasi), *analysis* (analisis), *synthesis* (sintesis) dan *evaluation* (evaluasi).
- b. Ranah afektif, ranah ini berkenaan dengan sikap seseorang, yang terdiri dari lima aspek, yakni *receiving* (penerimaan), *responding* (jawaban atau reaksi), *valuing* (penilaian), *organization* (organisasi) dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor, ranah ini berkaitan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek, yakni gerakan reflex, keterampilan gerak dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan dan ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif (Mulyadi, 2010, hal. 3)

Adapun hasil belajar menurut Bloom yang menggolongkan kedalam tiga ranah yang perlu diperhatikan dalam setiap proses belajar mengajar. Tiga ranah tersebut adalah ranah kognitif, efektif, dan psikomotor. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual. Ranah efektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan, dan minat. Ranah psikomotor mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan psikis (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013, hal. 6)

## G. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dakusta Puspitasari, Budiyo dan Isnandar Slamet (2015) dengan judul “*Experimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER Berbasis Mind Mapping Terhadap Prestasi Dan Kreativitas Belajar Pada Materi Bangunan Ruang Ditinjau Dari Kemampuan Spasial*”. Hasil penelitian ini menunjukkan siswa yang dikenai model pembelajaran MURDER berbasis *mind mapping* memiliki kreativitas dan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang diberikan model pembelajaran MURDER dan adanya peningkatan hasil belajar siswa yaitu sebagaimana yang telah ditargetkan yaitu minimal 76% siswa mencapai nilai KKM  $\geq 70$ . Pencapaian hasil belajar pada siklus II yaitu 88% siswa telah memperoleh nilai berdasarkan KKM  $\geq 70$ . Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah terletak pada rancangan penelitiannya, disini peneliti akan menggunakan dua sampel kelas yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dengan *mind map* dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Tulus Tri Nugroho (2017) dengan judul “*Implementasi Model Pembelajaran MURDER (Mood, Unerstand, Recall, Digest, Expand, Review) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Materi Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas X SMK Trisula 1 Sleman*”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman siswa dilihat dari peningkatan nilai pada setiap aspek-aspek pemahan (aspek translasi, aspek interpretasi dan aspek ekstrapolasi). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu pada variabel dan materi pelajarannya.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Haris Munandar dan Fandi Ahmad dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Murder Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 12 Makassar*”.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pada hasil belajar biologi siswa, yaitu dimana pada siklus I ada 19 siswa nilainya tidak tuntas dengan persentase 44% ,dan siswa yang tuntas ada 24 siswa dengan persentase 56% dan pada siklus II mengalami peningkatan siswa yang tuntas dan mengalami penurunan siswa yang tidak tuntas. Siswa yang tuntas ada 39 siswa dengan persentase 91%, siswa yang tidak tuntas ada 4 siswa dengan persentase 9%. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu terletak pada variabelnya, dimana peneliti akan menerapkan model pembelajaran kooperatif MURDER dengan bantuan *mind map*.

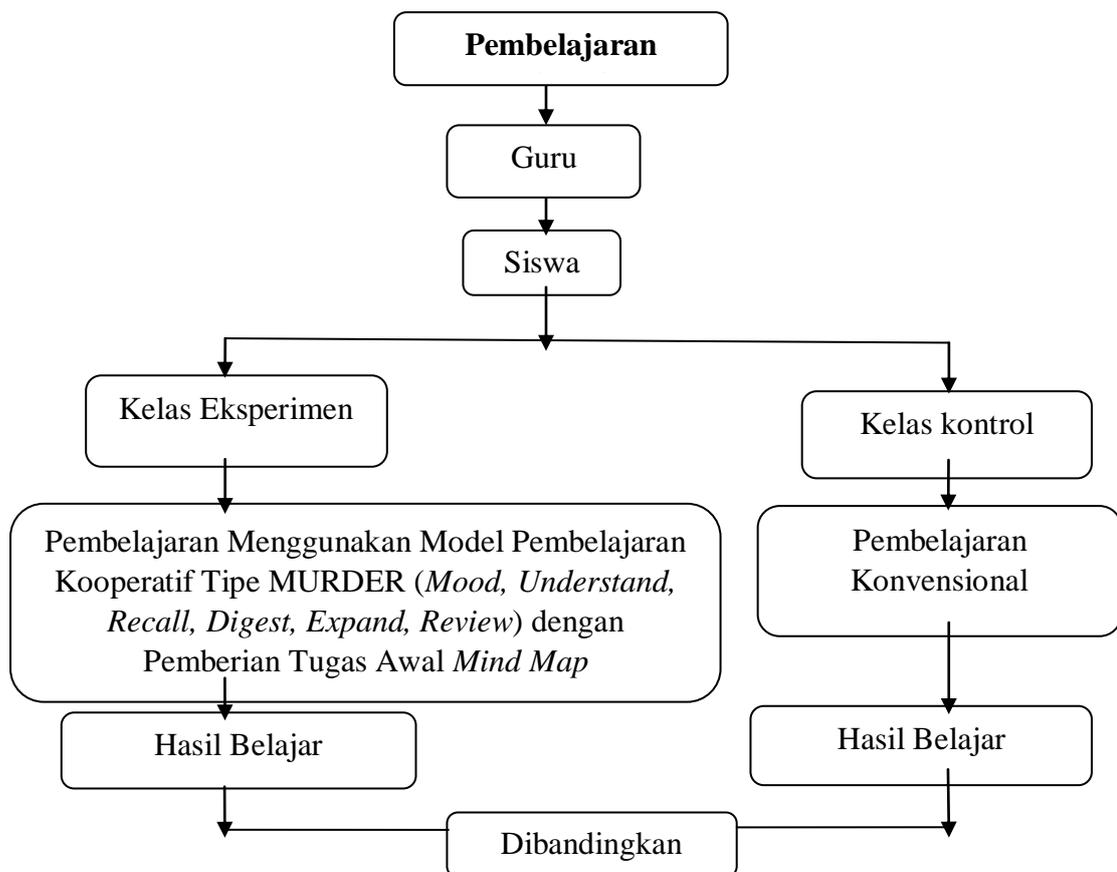
4. Penelitian yang dilakukan oleh Apongsina Masela dan Muh. Isnain Marasabessy dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, Review ) Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Materi Peluang Kelas XI IPS SMA ADVENT Maluku*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada hasil belajar 16 siswa memperoleh kualifikasi sedang atau 80% memperoleh kualifikasi sedang dan 4 siswa memperoleh kualifikasi rendah atau 20% kualifikasi rendah dan pada aktifitas siswa 14 siswa memperoleh kualifikasi baik atau 70% memperoleh kualifikasi baik, Sedangkan 6 siswa memperoleh kualifikasi sangat baik atau 30% memperoleh kualifikasi sangat baik. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu pada variabel dan materi pelajarannya.

#### **H. Kerangka Konseptual**

Kerangka konseptual merupakan alur berfikir peneliti yang dituangkan secara ringkas dan jelas berdasarkan kajian teori tentang permasalahan atau variabel penelitian. Dalam penelitian ini terbagi menjadi dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu perlakuan atau percobaan yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map*, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional, kemudian kedua kelas tersebut akan dibandingkan hasil belajarnya.

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang dikemukakan dapat dibuat kerangka konseptual sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Kerangka konseptual**

## **I. Hipotesis**

Bertolak dari masalah dan kerangka konseptual diatas maka hipotesis penelitian ini yaitu, hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understad, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map* lebih baik dari pada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen semu). Penelitian eksperimen semu merupakan penelitian yang tidak memungkinkan untuk memanipulasi atau mengontrol variabel-variabel dan kondisi-kondisi eksperimental secara tertib atau ketat karena sulit untuk dilakukan (Lufri, 2007, hal. 62). Tujuan eksperimen semu adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan (Arifin, 2011, hal. 74).

Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map* dan pemberian perlakuan biasa (konvensional) pada kelas kontrol.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab pada Hari Rabu, 28 Agustus sampai Jum'at, 13 September 2019 semester ganjil Tahun Ajaran 2019/2020.

##### **C. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control design*. Pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas sampel. Kelas pertama diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran MURDER dengan pemberian tugas awal *mind map* dan kelas ini disebut dengan kelas eksperimen. Kelas kedua diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran konvensional dan kelas ini disebut dengan kelas kontrol. Kelas kontrol dan kelas eksperimen diberi tes (Sugiyono, 2013, hal. 76).

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1 Tabel Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

No	Kelas	Perlakuan	Post Tes
1	Eksperimen	X	T
2	Kontrol	O	T

(Sumber : Sugiono, 2013:76)

Keterangan :

X :Perlakuan menggunakan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map* pada pembelajaran biologi kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.

O : Perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional.

T : Tes hasil belajar.

#### **D. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Penelitian pendidikan dan kurikulum seperti halnya penelitian-penelitian bidang lainnya ditujukan untuk memperoleh kesimpulan tentang kelompok yang besar dalam lingkup wilayah yang luas, tetapi hanya dengan meneliti kelompok kecil dalam daerah yang lebih sempit (Sukmadinata, 2009, hal. 250). Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang berfungsi sebagai sumber data (Hadeli, 2006, hal. 68).

Tujuan diadakan populasi ini adalah untuk agar kita dapat menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi. Populasi pada penelitian ini yakni seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab yang terdiri dari 3 kelas.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.2 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI IPA**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPA 1	32
2	XI IPA 2	31
3	XI IPA 3	31

(Sumber: Guru Bidang Studi Biologi Kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab)

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013, hal. 81). Pengambilan sampel dilakukan secara acak sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan nilai ulangan harian mata pelajaran biologi kelas XI IPA semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 SMAN 1 Sungai Tarab (**Lampiran 1, hal. 91**)
- b. Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai ulangan harian siswa kelas XI IPA. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi ini berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis yang diajukan adalah :

$H_o$  = Populasi berdistribusi normal

$H_1$  = Populasi berdistribusi tidak normal

Langkah-langkah dalam melakukan uji normalitas dengan uji lilifors ini yaitu:

- 1) Menyusun skor hasil belajar siswa dalam suatu tabel skor, disusun dari yang terkecil sampai yang terbesar.

- 2) Mencari variansi dan rata nilai

Dengan rumus :

$$\text{Rumus rata-rata : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\text{Rumus variansi } S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

- 3) Kemudian mencari nilai Z dengan rumus sebagai berikut:  $Z = \frac{x - \bar{X}}{S}$

- 4) Kemudian cari  $fZ_i$  pada tabel Z

- 5) Kemudian cari  $SZ_i$  kemudian cari selisiah ( $fZ - SZ_i$ )

- 6) Kemudian ambil data terbesar dan bandingkan dengan tabel lilifors.

Jika ,  $L_h < L_t = H_o$  diterima dan  $H_1$  ditolak

$L_h > L_t = H_o$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Hasil uji normalitas kelas populasi kelas XI IPA dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab**

No	Kelas	$L_0$	$L_{tabel}$	Hasil	Keterangan
1	XI IPA 1	0,122	0,161	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal
2	XI IPA 2	0,158	0,161	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal
3	XI IPA 3	0,160	0,161	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal

Uji ini dilakukan dengan cara *uji Liliefors*. *Uji Liliefors* digunakan untuk melihat apakah populasi data memiliki variansi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan taraf  $\alpha = 0,05$  diperoleh hasil untuk kelas semua kelas **berdistribusi normal (Lampiran 2, hal. 92-94)**.

c. Melakukan uji homogenitas dengan uji Bartlett. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah populasi mempunyai variansi yang homogen atau tidak.

Hipotesis yang diajukan yaitu:

$H_0$  = Populasi mempunyai variansi yang sama

$H_1$  = Populasi mempunyai variansi tidak sama

Untuk uji ini dilakukan beberapa langkah:

1) Hitung rata-rata dan variansi masing-masing

$$\text{Rumus rata-rata : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\text{Rumus variansi } S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

2) Hitunglah variansi gabungan

$$\text{Dengan rumus } S = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

3) Hitung harga log variansi gabungan dan harga B

$$B = (\log S^2) (\sum dk)$$

4) Hitung chi kuadrat dari  $X^2$

$$X_h^2 = (\log 10) (B - \sum dk S_i^2)$$

5) Tentukan  $X^2$  tabel dengan  $\alpha = 0,05$

6) Dan bandingkan

Jika,  $X_h < X_t = H_0$  di terima dan  $H_1$  ditolak

$X_h > X_t = H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Berdasarkan analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa data memiliki variansi yang **homogen (Lampiran 3, hal. 95-96)**.

d. Melakukan analisis variansi untuk melihat kesamaan rata-rata populasi.

Analisis ini bertujuan untuk melihat apakah populasi mempunyai kesamaan rata-rata atau tidak. Analisis menggunakan teknik ANOVA satu arah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Tuliskan hipotesis statistik yang diajukan

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$H_1 =$  Paling kurang ada satu pasangrata-rata yang tidak sama

2) Tentukan taraf nyatanya ( $\alpha$ )

3) Tentukan wilayah kritiknya dengan menggunakan rumus

$$f > f_{\alpha} [k-1, k(n-1)]$$

4) Perhitungannya dengan menggunakan rumus:

a) Jumlah kuadrat total

$$(JKT) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n X_{ij}^2 - \frac{T_{..}^2}{nk}$$

b) Jumlah kuadrat untuk nilai tengah kolom

$$(JKK) = \frac{\sum_{i=1}^k T_i^2}{n} - \frac{T^2}{nk}$$

c) Jumlah kuadrat galatm(JKG) = JKT- JKK

5) Disusun hasil perhitungan langkah di atas ke dalam tabel analisis variansi, seperti pada tabel berikut:

**Tabel 3.4 Analisis Ragam Bagi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Populasi**

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derejat bebas	Kuadrat tengah	$f$ hitung
Nilai tengah kolom	$JKK$	$k - 1$	$s_1^2 = \frac{JKK}{k - 1}$	$\frac{s_1^2}{s_2^2}$
Galat	$JKG$	$k(n - 1)$	$s_2^2 = \frac{JKG}{k(n - 1)}$	
Total	$JKT$	$nk - 1$		

Sumber Keragaman	Jumlah	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F <sub>hitung</sub>
Nilai Tengah	-6822889,08	2	$S_1^2 = -3411444,54$	$f =$
Galat	6485257,46	92	$S_1^2 = 70491,92$	-48,394
Total	-337631,62	93		

6) Keputusannya:

Diterima  $H_0$  jika  $f < f_{\alpha}[k-1, k(n-1)]$

Ditolak  $H_0$  jika  $f > f_{\alpha}[k-1, k(n-1)]$  (Walpole, 1995, hal. 383-387).

Setelah dilakukan analisis di atas maka keputusannya yaitu terima  $H_0$  karena  $F_{hitung} < F_{tabel} = -48,394 < 3.15$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa **ketiga rata-rata populasi tersebut adalah sama.**

Setelah kelas pada populasi berdistribusi normal, mempunyai variansi yang homogen serta memiliki kesamaan rata-rata, maka diambil sampel secara *random* dengan teknik *lotting*. Dan didapatkan bahwa kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, terdiri atas dua variabel :

- Variabel bebas yaitu perlakuan berupa pembelajaran biologi pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map*.
- Variabel terikat yaitu hasil belajar dalam pembelajaran biologi setelah menggunakan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan pemberian tugas awal *mind map*.

### 2. Jenis Data

Data adalah hasil pencatatan yang diperoleh dari suatu penelitian, baik berupa fakta atau angka-angka. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data primer yaitu data yang langsung diambil dari sampel yang diteliti. Yaitu data dari lembar observasi dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari orang lain. Disini data sekundernya yaitu nilai mentah dari hasil ulangan harian kelas XI IPA.

### 3. Sumber data

Sumber data diperoleh dari :

- a. Seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab untuk memperoleh data primer.
- b. Data dari guru biologi yakni nilai ulangan harian semester ganjil kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab tahun ajaran 2019/2020.

## F. Prosedur Penelitian

Untuk mencapai prosedur penelitian yang telah ditetapkan, perlu disusun prosedur yang sistematis. Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.

### 1. Tahap persiapan

- a. Melakukan observasi di SMA N 1 Sungai Tarab.
- b. Mengajukan surat permohonan penelitian (**Lampiran 36 hal. 228**)
- c. Mengkonsultasikan jadwal penelitian pada guru mata pelajaran biologi yang bersangkutan.
- d. Melihat proses pembelajaran biologi yang diterapkan oleh guru.
- e. Menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- f. Menetapkan jadwal pelaksanaan penelitian
- g. Menelaah materi pelajaran biologi di SMAN 1 Sungai Tarab.
- h. Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pengajaran yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER dengan *mind map* (**Lampiran 6, hal. 104**).
- i. Membuat lembar validasi RPP dan hasil validasi RPP. Hasil validasi RPP oleh validitas. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.5 Hasil Validasi RPP**

Validator	Saran Validator	
	Sebelum	Sesudah
Roza Helmita, M.Si	Sesuaikan indikator instrumen dengan kisi-kisi	Indikator instrumen sudah sesuai dengan kisi-kisi
	Langkah pembelajaran harus disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan.	Langkah pembelajaran sudah sesuai model pembelajaran yang digunakan.
	Perhatikan lagi alokasi waktu dalam pembelajaran	Alokasi waktu pembelajaran sudah disesuaikan
Dra. Rosbedri	Perhatikan lagi format penulisan.	Format penulisan sudah diperbaiki.
Dra. Zelfia	Sesuaikan RRP dengan kurikulum yang berlaku (kurikulum 2013) dalam materi pelajaran, KD, KI dan indikator	RRP dengan materi pelajaran, KD, KI dan indikator sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku (kurikulum 2013)
	Kegiatan pendahuluan dalam pemberian motivasi, arahkan siswa untuk lebih berfikir aktif dalam belajar.	Kegiatan pendahuluan dalam pemberian motivasi sudah mengarahkan siswa untuk lebih berfikir aktif dalam belajar.
	Waktu pada setiap kegiatan lebih diperjelas	Waktu pada setiap kegiatan sudah diperjelas per-kegiatan pembelajaran

- j. Membuat kisi-kisi soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- k. Membuat lembar validasi soal uji coba. Hasil validasi soal uji coba dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.6 Hasil Validasi Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba**

Validator	Saran Validator	
	Sebelum	Sesudah
Roza Helmita, M.Si	Perbaiki format penulisan pada soal.	Penulisan pada soal sudah diperbaiki
	Sesuaikan indikator pencapaian kompetensi dengan indikator soal.	Indikator pencapaian kompetensi dengan indikator soal sudah sesuai
Dra. Rosbedri	Perhatikan format penulisan.	format penulisan sudah diperbaiki
	Tambahkan lagi soal bergambar	Soal bergambar sudah ditambahkan

	Dalam option pilihan ganda harus semimbang jumlah kunci jawabanya.	Option pilihan ganda sudah semimbang jumlah kunci jawabanya.
Dra. Zelfia	Sebaiknya urutan nomor soal disesuaikan dengan tujuan pembelajaran	Urutan nomor soal sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran

- l. Melakukan uji coba soal diluar kelas eksperimen dan kontrol.
- m. Melakukan analisis dari hasil uji coba soal yaitu dengan menghitung indeks kesukaran soal, daya pembeda dan reabilitas tes.

## 2. Tahapan pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan diterapkan model yang berbeda disetiap kelas, pada kelas eksperimen dilakukan model pembelajaran MURDER dengan pemberian tugas awal *mind map*, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran konvensional. Langkah pelaksanaan sebagai berikut:

**Tabel 3.7 Langkah Pelaksanaan Pembelajaran**

Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<b>Pendahuluan</b>		
Membuka pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.</li> <li>• Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.</li> <li>• Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran</li> </ul>
Apersepsi	Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.	Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.
Motivasi	Guru memberikan gambaran manfaat dari pelajaran yang akan dipelajari.	Guru memberikan gambaran manfaat dari pelajaran yang akan dipelajari.
Motivasi	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
<b>Kegiatan Inti</b>		
Siswa mengumpulkan tugas awal <i>mind map</i> .	Guru menjelaskan materi pelajaran dengan menampilkan gambar atau tayangan mengenai materi	

<p>➤ <i>Mood</i> (Suasana hati)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengatur suasana hati siswa dengan cara menampilkan video pembelajaran terkait materi sambil menggali sejauh mana pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan disertai reward.</li> <li>• Setelah <i>mood</i> siswa bagus, guru membagi siswa kedalam 8 kelompok terdiri dari 4 orang anggota inti. 4 orang tersebut dibagi menjadi 2 pasangan (<i>dyad</i>), yaitu <i>dyad</i> 1 dan <i>dyad</i> 2. Masing-masing pasangan (<i>dyad</i>) diberikan tugas yang berbeda.</li> </ul>	<p>➤ Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen.</li> <li>• Guru memberikan waktu kepada masing-masing kelompok untuk mengerjakan tugas yang diberikan.</li> </ul>
<p>➤ <i>Understand</i> (Pemahaman)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta mendiskusikan tugas anggota kelompoknya masing-masing.</li> <li>• Siswa mencermati dan memahami tugas kelompoknya masing-masing..</li> </ul>	<p>➤ Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan pertanyaan sesuai dengan submateri yang dipelajari dan siswa diminta untuk mendiskusikannya pada kelompok masing-masing.</li> </ul>
<p>➤ <i>Recall</i> (Pengulangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anggota <i>dyad</i> berusaha membaca, memahami, dan mendiskusikan tugas. Setelah salah satu anggota <i>dyad</i>-1 menemukan jawaban tugas, anggota yang lain menulis sambil mengoreksi jika ada kekeliruan. Hal yang sama juga dilakukan oleh <i>dyad</i>-2. Sehingga terbentuk laporan yang lengkap untuk seluruh tugas.</li> </ul>	<p>➤ Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyuruh siswa untuk mempelajari tentang materi yang dibahas dan mendiskusikan tugas yang diberikan pada kelompoknya masing-masing.</li> </ul>
<p>➤ <i>Digest</i> (Penelaahan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap pasangan <i>dyad</i> mencermati dan menelaah hasil diskusi dalam kelompoknya pada tahap <i>recall</i>.</li> </ul>	<p>➤ Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa membangun konsep tentang materi yang dipelajari</li> <li>• Guru memberikan pengawasan dan pengarahan mengenai materi yang didiskusikan.</li> </ul>
<p>➤ <i>Expand</i> (Pengembangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap pasangan dapat memberikan contoh atau aplikasi</li> </ul>	<p>➤ Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian.</li> </ul>

materi yang telah dibaca dalam kehidupan sehari-hari, serta mengemukakan pendapat mereka terhadap topik yang dibahas.	
<p>➤ Review (Pelajari kembali)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menunjuk salah satu kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>• Siswa juga diberikan kesempatan untuk menanggapi dan memberikan sanggahan terkait pertanyaan yang muncul pada tahap <i>digest</i>.</li> </ul>	Guru menanamkan konsep dengan memberikan penguatan.
Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan konsep yang telah mereka peroleh melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan konsep yang telah mereka peroleh melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
<b>Penutup</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penghargaan kepada siswa yang memiliki kinerja yang baik.</li> <li>• Memberikan tugas materi selanjutnya</li> <li>• Memotivasi siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</li> <li>• Menutup pelajaran</li> </ul>	

### 3. Tahapan akhir

Guru melakukan tes terhadap kedua kelas, kemudian hasil tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah dan dianalisis untuk menentukan apakah hasil belajar biologi siswa dengan menggunakan model pembelajaran MURDER dengan *mind map* lebih baik dari pada hasil belajar biologi siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Arikunto, 2005, hal. 102) Berdasarkan perumusan masalah, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

## 1. Instrumen Hasil Belajar Kognitif Siswa

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui pencapaian kompetensi pengetahuan siswa adalah tes hasil belajar. Bentuk soal yang digunakan dalam tes ini berupa soal objektif sesuai dengan materi yang diberikan selama penelitian. Sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tes perlu diuji cobakan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah soal yang telah dibuat dapat digunakan untuk tes akhir atau perlu direvisi terlebih dahulu. Uji instrumen penelitian ini dilakukan pada siswa SMAN 1 Sungai Tarab di luar sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes hasil belajar dikembangkan melalui langkah-langkah sebagai berikut : (Arikunto, 2005, hal. 153)

### a. Menyusun Tes

Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai tujuan pendidikan dan pengajaran. Untuk mendapatkan tes yang lebih baik diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menetapkan tujuan mengadakan tes.
- 2) Menetapkan batasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes.
- 3) Membuat kisi-kisi soal (**Lampiran 12, hal 156**)
- 4) Menyusun tes sesuai dengan kisi-kisi soal (**Lampiran 13, hal 160**) .
- 5) Menguji cobakan instrumen tes uji coban pada kelas uji coba.
- 6) Berdasarkan hasil uji coba, analisis, reabilitas taraf kesukaran, daya beda dan validasi soal tes. Suatu tes dikatakan valid jika :
  - a) Bahan yang akan diteskan sesuai dengan materi yang dipelajari.
  - b) Bahan tes sesuai dengan kurikulum yang digunakan.
  - c) Bahan tes sesuai dengan pengalaman siswa.
  - d) Berdasarkan hasil analisis, kemudian tentukan butir soal yang memenuhi syarat.

### b. Melakukan Tes Uji Coba

Sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol soal tes perlu diuji cobakan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah soal yang telah dibuat dapat digunakan untuk tes akhir atau perlu direvisi terlebih dahulu. Uji instrumen penelitian ini dilakukan pada peserta didik SMAN 1 Sungai Tarab di luar sampel penelitian (Kelas XII IPA 1).

### c. Analisis butir soal

Analisis ini dilakukan untuk melihat dan mengidentifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan tidak baik sama sekali. Hal-hal yang dilakukan dalam analisis ini yaitu:

#### 1) Uji validitas item butir soal

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, yaitu cara membuat butir soal yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Sebuah tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2005, hal. 65). Validitas butir soal perlu dicari untuk mengetahui butir – butir tes manakah yang menyebabkan soal secara keseluruhan jelek karena memiliki validitas rendah. Perhitungan yang digunakan dalam mengetahui validitas butir soal ini adalah dengan menggunakan rumus korelasi product moment dengan rumus simpangan kasar sebagai berikut (Arikunto, 2005, hal. 72)

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

N = Jumlah siswa

$\sum XY$  = Jumlah perkalian X dengan Y

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable X dan Y

X = Butir soal

Y = Jumlah skor setiap soal

**Tabel 3.8 Kriteria Validitas Tes**

Indeks validitas	Klasifikasi
$0.80 < r_{xy} < 1.00$	Sangat tinggi
$0.60 < r_{xy} < 0.80$	Tinggi
$0.40 < r_{xy} < 0.60$	Sedang
$0.20 \leq r_{xy} < 0.40$	Rendah
$0.0 \leq r_{xy} < 0.20$	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2005, hal.75)

Untuk perhitungan validitas item soal peneliti menggunakan rumus korelasi product moment. Pada rumus ini item soal dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Untuk mencari  $r_{hitung}$  dilakukan perhitungan satu-persatu dari item soal keterampilan proses sains menggunakan rumus korelasi product moment. Hasil perhitungan satu-persatu item soal dijadikan sebagai  $r_{hitung}$ . Sedangkan  $r_{tabel}$  merupakan ketetapan pada tabel nilai-nilai product moment.

Setelah harga koefisien validitas tiap butir soal diperoleh, kemudian hasil  $r$  hitung dibandingkan dengan  $r$  tabel pada taraf signifikan 5% dengan  $df = N - 2$ . Berdasarkan hasil validitas masing-masing item soal yang dilakukan dari 40 butir soal, terdapat 15 soal yang tidak valid dan 25 soal yang valid. **(Lampiran 16, hal. 178-179).**

## 2) Indeks Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk berusaha keras memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sulit akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak bersemangat lagi dalam menjawab soal karena diluar kemampuannya (Arikunto, 2005, hal. 207). Jadi dalam membuat soal harus memperhatikan indeks kesukaran dari soal yang dibuat, yaitu dengan cara membuat soal tersebut secara bertingkat dimulai dari soal mudah, sedang, dan sampai pada soal yang tingkat kesulitannya tinggi. Sehingga siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru terpacu semangatnya untuk lebih giat dalam belajar. Untuk menentukan indeks kesukaran soal digunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

J<sub>s</sub> = Jumlah seluruh peserta didik

Berdasarkan hasil data indeks kesukaran dari 40 soal didapatkan 3 soal dengan kriteria sukar, 35 soal dengan kriteria sedang dan 2 soal dengan kriteria mudah (**Lampiran 18, hal. 181-182**).

**Tabel 3.9 Kriteria Indeks Kesukaran Soal**

No	Indek Kesukaran soal	Klasifikasi
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

(Sumber: Arikunto, 2005, hal. 210)

### 3) Daya beda

Daya beda adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya beda disebut indeks diskriminasi D (Arikunto, 2005, hal. 211). Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda soal adalah dengan membagi siswa menjadi dua kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Langkah-langkah untuk menghitung daya pembeda soal adalah :

- a) Mengurutkan skor tertinggi paling atas sampai skor terendah, lalu dibagi menjadi dua (batas atas dan batas bawah).
- b) Menuliskan atau memberikan kode terhadap pengelompokan testee atas dua kategori, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Jika jumlah siswa kurang dari 100 orang testee dibagi dua saja, tetapi jika lebih dari 100 dapat ditetapkan 27%.
- c) Masukkan ke dalam rumus daya pembeda : (Arikunto, 2005, hal. 213)

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

B<sub>A</sub> = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar

B<sub>B</sub> = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

J<sub>A</sub> = Banyak peserta kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyak peserta kelompok bawah

P<sub>A</sub> = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P<sub>B</sub> = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Berdasarkan hasil analisis data daya beda soal tes objektif terdapat 7 butir soal dengan kriteria jelek, 27 butir soal dengan kriteria cukup dan 6 butir soal dengan kriteria baik (**Lampiran 19, hal. 183-184**).

**Tabel 3.10 Kriteria Daya Pembeda Soal**

Indeks daya beda	Klasifikasi
0,00 - 0,19	Jelek
0,20 - 0,39	Cukup/Sedang
0,40 - 0,69	Baik
0,70 - 1,00	Baik sekali
Bernilai negative	Tidak baik

(Sumber: Arikunto, 2005, hal. 207)

#### 4) Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan, suatu tes dapat dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi, apabila tes tersebut mampu memberikan hasil tes yang tetap (Arikunto, 2005, hal. 86). Suatu instrument dikatakan reliabel (konsisten) apabila digunakan untuk mengukur subjek atau objek yang sama dalam waktu yang berbeda, dan apabila dilakukan pengukuran dengan orang yang berbeda tetapi hasilnya tetap sama. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi reliabilitas ini yaitu banyaknya jumlah suatu soal, indeks kesukaran soal dan objektifitas.

Menentukan reliabilitas untuk soal dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menghitung korelasi *Product Moment*

$$r_{1/2 \ 1/2} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{(\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

b) Menghitung reabilitas seluruh tes dengan cara:

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2 \ 1/2}}{1 + r_{1/2 \ 1/2}}$$

Klasifikasi koefisien reliabilitas yang digunakan dalam soal tes dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.11 Kriteria Tingkat Reliabilitas Soal**

No	Nilai $r_{11}$	Kriteria	Klasifikasi
1	$0,80 = r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi	Reliabel
2	$0,60 = r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi	Reliabel
3	$0,40 = r_{11} < 0,60$	Reliabilitas sedang	Reliabel
4	$0,20 = r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah	Tidak Reliabel
5	$0,00 = r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah	Tidak Reliabel

(Sumber: Arikunto, 2015, hal. 75)

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas seluruh soal tes didapatkan nilai  $0,80 = r_{11} < 1,00$  memiliki klasifikasi **Sangat Tinggi**. Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya  $r_{11} = 0,83$  diklasifikasikan **Reliabel (Lampiran 20, hal. 185-186)**.

5) Klasifikasi Soal

Setelah dilakukan perhitungan validitas butir soal, indeks kesukaran soal (P), daya pembeda soal (D) dan reliabilitas tes maka ditentukan soal yang akan digunakan untuk tes akhir. Berdasarkan perhitungan item soal yang dilakukan, didapatkan klasifikasi soal yaitu dengan 15 soal yang dibuang dan 25 soal yang dapat dipakai. Jumlah 25 soal yang dipakai itu, semuanya dipakai untuk soal tes akhir siswa **(Lampiran 21, hal. 187)**.

## 2. Instrumen Lembar Penilaian Afektif Siswa

Penilaian afektif dilakukan untuk menilai sikap siswa saat proses pembelajaran. Pada penelitian ini sikap siswa yang dinilai melalui lembar observasi ada 5 kriteria yaitu a) Kerja Sama, b) Rasa Ingin Tahu, c) Percaya Diri, d) Toleransi dan e) Jujur.

### Contoh Format Lembar Observasi Ranah Afektif

Mata Pelajaran :

Materi :

Kelas/Semester :

Guru Bidang Studi :

**Tabel 3.12 Penilaian Ranah Afektif**

No	Nama	Aspek yang di Observasi																Nilai Akhir						
		Kerja sama				Rasa Ingin Tahu				Percaya Diri				Toleransi				Jujur				Total	Nilai	Mutu
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1																								
2																								

(Sumber : Majid & Rochman, 2015, hal. 303)

**Tabel 3.13 Rubrik Penskoran Penilaian Ranah Afektif**

No	Aspek Sikap	Indikator Penilaian
1	Kerja Sama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlibat aktif dalam diskusi kelompok</li> <li>• Berkontribusi dalam kelompok dengan menyampaikan pendapat.</li> <li>• Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan kelompok.</li> <li>• Mengerahkan kemampuan secara maksimal dalam kelompok.</li> </ul>
2	Rasa Ingin Tahu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antusias dalam mencari jawaban.</li> <li>• Antusias selama proses pembelajaran</li> <li>• Memperhatikan penjelasan teman dan guru</li> <li>• Aktif dan antusias dalam diskusi</li> </ul>
3	Percaya Diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani presentasi di depan kelas</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> <li>• Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu</li> <li>• Tidak mudah putus asa/pantang meyerah</li> </ul>
4	Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghormati pendapat teman</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya</li> <li>• Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain</li> <li>• Memaafkan kesalahan orang lain</li> </ul>
5	Jujur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak nyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan/tugas</li> <li>2. Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas</li> <li>3. Mengungkapkan perasaan terhadap sesuatu apa adanya mengenai materi yang dibahas</li> <li>4. Melaporkan data atau informasi apa adanya dan mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki</li> </ol>

#### Keterangan :

Kolom lembar observasi ranah afektif diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut :

- Skor 4 (Sangat Baik) : Apabila melakukan keseluruhan indikator diamati  
 Skor 3 (Baik) : Apabila melakukan tiga indikator yang diamati  
 Skor 2 (Cukup) : Apabila melakukan dua indikator yang diamati  
 Skor 1 (Kurang) : Apabila melakukan satu indikator yang diamati

**Tabel 3.14 Kriteria Penilaian Ranah Afektif**

Skor	Nilai	Kriteria
4	80-100	Baik Sekali
3	70-79	Baik
2	60-69	Cukup
1	<60	Kurang

Sumber: (Majid & Rochman, 2015, hal. 303)

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

#### H. Teknik Analisis Data

Analisis terhadap data penelitian dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang ditujukan dalam penelitian. Teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji Normalitas dilakukan dengan cara Uji *Liliefors*. Uji *Liliefors* dilakukan bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji *Liliefors* dilakukan dengan mencari nilai  $L_{hitung}$ , yakni nilai  $[F(Z_i) - S(Z_i)]$  yang terbesar. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun skor hasil belajar dalam suatu tabel skor, kemudian data  $X_1, X_2, \dots, X_n$  yang diperoleh disusun dari yang terkecil hingga yang terbesar
- b. Data  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad \text{Dengan } S = \frac{\sqrt{\sum f (X_i - \bar{X})^2}}{n - 1}$$

Keterangan :

$s$  = Simpangan baku

$\bar{x}$  = Skor rata-rata

$x_i$  = Skor dari tiap siswa

- c. Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang dengan rumus:

$$F(z_i) = P(z \leq z_i)$$

- d. Menghitung jumlah proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$ , yang lebih kecil atau sama  $z_i$ , jika proporsi dinyatakan dengan  $S(z_i)$  dengan menggunakan rumus maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1 z_2 \dots z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- e. Menghitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya
- f. Diambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih diberi simbol  $L_0$

$$L_0 = \text{Maks } F(z_i) - S(z_i)$$

g. Kemudian bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diperoleh dalam tabel uji *lilliefors* dan taraf  $\alpha$  yang dipilih.

Kriteria pengujiannya:

Jika  $L_0 < L_{tabel}$  berarti data populasi berdistribusi normal

Jika  $L_0 > L_{tabel}$  berarti data populasi berdistribusi tidak normal

(Lampiran 26, hal 198-199)

Hasil uji normalitas kelas sampel XI IPA dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3.15 Hasil Uji Normalitas Sampel Kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab**

No	Kelas	$L_0$	$L_{tabel}$	Hasil	Keterangan
1	Kontrol	0,140	0,161	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal
2	Eksperimen	0,143	0,161	$L_0 < L_{tabel}$	Berdistribusi normal

Uji ini dilakukan dengan cara uji *Liliefors*. Uji *Liliefors* digunakan untuk melihat apakah sampel data memiliki variansi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan menggunakan taraf  $\alpha = 0,05$  diperoleh hasil untuk kelas semua kelas **berdistribusi normal**.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak homogen. Uji ini dilakukan dengan cara uji dua variansi yang dikenal dengan uji kesamaan dua variansi atau uji  $f$ . Uji  $f$  dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

a. Tulis  $H_1$  dan  $H_0$  yang diajukan:

$$H_0: s_1^2 = s_2^2$$

$$H_1: s_1^2 \neq s_2^2$$

b. Tentukan  $f_{hitung}$  dengan rumus:

$$f_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

$S_1^2$  = Variansi terbesar

$S_2^2$  = Variansi terkecil

- c. Tetapkan taraf nyata signifikansi  $\alpha = 0,05$
- d. Tentukan nilai sebaran  $f_{\text{tabel}} = f_{\alpha}(n_1 - 1, n_2 - 1)$
- e. Tentukan kriteria pengujian  $H_0$ , yaitu:

Jika  $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima (homogen)

Jika  $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak (tidak homogen)

Uji ini dilakukan dengan cara *uji F*. Dengan menggunakan taraf  $\alpha=0,05$  sehingga didapatkan  $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$  atau  $0.54 < 0,66 < 1.84$ .

Berdasarkan analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa data memiliki variansi yang **homogen (Lampiran 26, hal. 200-201)**.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis adalah prosedur untuk menghasilkan suatu keputusan. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak atau menentukan apakah hasil belajar biologi kedua kelas sampel berbeda secara uji satu pihak.

Prosedur pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan formulasi hipotesis

Formulasi hipotesis pada penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  : Rata-rata hasil belajar IPA kelas eksperimen

$\mu_2$  : Rata-rata hasil belajar IPA kelas control

- b. Menentukan taraf signifikan

Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah :  $\alpha = 0,05$ , dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

c. Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Rumus untuk menguji hipotesis digunakan *uji-t* satu arah

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{Sp \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Sebelum menghitung *uji-t* terlebih dahulu menghitung simpangan baku gabungan, yaitu:

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$  : Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : Nilai rata-rata kelompok kontrol

$n_1$  : Jumlah siswa kelompok eksperimen

$n_2$  : Jumlah siswa kelompok kontrol

$s^2$  : Variansi kedua kelompok data

$S_1$  : Standar deviasi kelompok eksperimen

$S_2$  : Standar deviasi kelompok kontrol

$S$  : Simpangan baku gabungan

Kriteria pengujian:

Kriteria pengujian adalah  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan (dk) =  $n_1 + n_2$ . Dengan tarafnya nyata  $\alpha = 0,05$ .

## **BAB 1V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Bagian ini akan menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran dan data hasil tes akhir. Data yang dideskripsikan adalah tes akhir hasil belajar siswa, yaitu untuk melihat hasil belajar biologi siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* pada pembelajaran biologi di kelas XI SMAN 1 Sungai Tarab.

##### **1. Pelaksanaan Pembelajaran**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Sungai Tarab, Kabupaten Tanah Datar mulai hari Rabu 28 Agustus 2019 sampai hari Jum'at 13 September 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan pada kelas eksperimen dan empat kali pertemuan pada kelas kontrol. Sebelum penelitian ini dilakukan, maka peneliti terlebih dahulu menentukan materi dan mempersiapkan instrumen penelitian. Materi dalam penelitian ini adalah jaringan tumbuhan yang diterapkan pada kedua kelas sampel. Pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map*, sementara pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional metode ceramah dan diskusi. Instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes hasil belajar berupa soal objektif dan instrumen lembar penilaian afektis siswa yang telah divalidasi oleh validator.

Adapun jadwal pelaksanaan penelitian ini yaitu dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

**Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran**

No	Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Pertemuan I	28 Agustus 2019	3 September 2019
2	Pertemuan II	30 Agustus 2019	5 September 2019
3	Pertemuan III	4 September 2019	10 September 2019
4	Tes Akhir	11 September 2019	13 September 2019

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2019 jam 13.00 WIB. Awal pembelajaran dimulai, para siswa masih disibukkan dengan tugas yang diberikan oleh guru mata pelajaran sebelumnya. Selang beberapa menit, peneliti memulai proses pembelajaran. Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan apersepsi dan motivasi pada siswa. Peneliti menjelaskan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*).

Sebelum mengikuti pembelajaran siswa sudah ditugaskan untuk membuat *mind map* tentang materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, sebagai tugas awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran. Siswa diminta untuk mempresentasikan *mind map* yang telah dibuat di depan kelas. Pada kegiatan inti pembelajaran tahap *mood* peneliti menayangkan sebuah video pembelajaran mengenai jaringan tumbuhan dan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa terkait video yang ditampilkan. Bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik dan benar peneliti memberikan *reward* sebagai bentuk apresiasi kepada siswa. Kemudian peneliti membagi siswa kedalam beberapa kelompok dimana setiap kelompok ditugaskan untuk mendiskusikan lembar kerja secara berpasangan (*dyad*). Setelah siswa diskusi pada tahap *undersrtanad* siswa diminta untuk memahami materi tugas kelompoknya, kemudian pada tahap *recall* siswa diminta untuk mengulang kembali pemahamannya terkait materi yang dipelajari pada anggota pasangannya. Pada tahap *review* peneliti meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Pada pertemuan pertama, pembelajaran dengan penerapan model MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* terlihat kurang kondusif hal ini terlihat dari alokasi waktu yang belum sesuai dengan yang ada dalam rancangan pelaksanaan pembelajaran. Pada aspek kognitif siswa dalam pemahaman dan menganalisis materi masih kurang, siswa masih kesulitan dalam memahami dan menghafal setiap materi dikarenakan kurang terlatihnya siswa dalam melakukan hal tersebut. Pada aspek afektif kegiatan diskusi kelompok masing kurang baik dalam memberikan pendapat dan dan ide, kurang tanggung jawab dengan hasil kerja juga masih kurang percaya diri dengan hasil yang didapatkan.

Pertemuan kedua, pembelajaran dengan penerapan model MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* sudah mulai terlihat kondusif. Pada aspek kognitif siswa dalam pemahaman dan menganalisis materi sudah mulai bagus, dikarenakan pada pertemuan sebelumnya siswa sudah dilatih untuk menghafal materi. Pada aspek afektif kegiatan diskusi kelompok lebih baik dari pertemuan sebelumnya dalam memberikan pendapat dan dan ide, tetapi bertanggung jawab dan percaya diri dengan hasil kerja masih kurang..

Pertemuan ketiga, pembelajaran dengan penerapan model MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* sudah kondusif. Pada aspek kognitif peserta didik sudah sangat baik dalam pemahaman dan menganalisis materi. Pada aspek afektif kegiatan diskusi kelompok sudah sangat baik dalam memberikan pendapat dan dan ide, sudah bertanggung jawab dengan hasil kerja serta percaya diri dengan hasil yang didapatkan.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan pada tanggal 3 September 2019 jam 07.15 WIB. Peneliti memulai pembelajaran dengan memberikan apersepsi dan memotivasi siswa. Peneliti menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan. Peneliti menyampaikan pengantar materi jaringan tumbuhan. Penyampaian

materi secara langsung diberikan secara garis besar dan dilanjutkan oleh siswa dengan membaca literatur terkait materi dilanjutkan dengan mendiskusikan lembar kerja yang terdapat di LKS. Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok untuk melakukan diskusi terhadap materi yang dipelajari. Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian masing-masing kelompok. Proses diskusi yang dilakukan siswa banyak menghabiskan waktu dikarenakan banyaknya siswa yang mengulur-ulur waktu untuk melakukan presentasi di depan kelas.

## 2. Hasil Tes Akhir

Data hasil belajar ranah kognitif siswa diperoleh dari tes akhir yang diberikan kepada kedua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tes akhir diikuti oleh 63 orang siswa, yang terdiri dari 31 siswa kelas eksperimen dan 32 siswa kelas kontrol. Soal tes akhir diberikan dalam bentuk soal objektif yang terdiri dari 25 butir soal. Siswa diberi waktu mengerjakan soal selama 90 menit. Dari perhitungan statistik yang diperoleh nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ), simpangan baku ( $S$ ), dan variansi ( $S^2$ ) untuk kedua kelas sampel. Dapat dilihat pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Nilai rata-rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel**

No	Kelas	N	$\bar{X}$	S	$S^2$	$x_{maks}$	$x_{min}$
1	Eksperimen	31	78,32	12,31	151,71	96	52
2	Kontrol	32	70,13	11,42	130,45	88	48

Keterangan :

N : Banyak sampel

$\bar{X}$  : Rata-rata

$S^2$  : Variansi

S : Standar deviasi

$x_{maks}$  : Nilai skor tertinggi

$x_{min}$  : Nilai skor terendah

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu 78,32 untuk kelas eksperimen dan 70,13 untuk

kelas kontrol. Sedangkan nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 96 dan nilai terendah 52. Sementara nilai tertinggi untuk kelas kontrol yaitu 88 dan nilai terendah 48. Selain itu, jika dilihat dari nilai variansi kelas eksperimen lebih rendah dari pada variansi kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa kelas eksperimen secara umum lebih seragam dibanding kelas kontrol.

**Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Sampel SMAN 1 Sungai Tarab Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Eksperimen	75	31	22	9	70,96%	29,03%
2.	Kontrol	75	32	18	14	56,25%	43,75%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat dari nilai hasil belajar biologi siswa kelas XI sebagai sampel. Dimana bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, pada kelas eksperimen persentase siswa yang tuntas yaitu 70,96%, yang tidak tuntas 29,03%. Sedangkan pada kelas kontrol yang tuntas 56,25%, dan tidak tuntas 43,75%. Jadi dapat disimpulkan bahwa, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dan persentase ketuntasan hasil belajar Biologi siswa kelas eksperimen juga lebih tinggi dari kelas kontrol.

### 3. Hasil Analisis Data Secara Statistik

#### a. Hasil Belajar Kognitif

Analisis data hasil belajar siswa bertujuan untuk menarik kesimpulan tentang data yang telah diperoleh dari tes hasil belajar. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis data tes hasil belajar secara statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

##### 1) Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan dengan cara *uji liliefors*. *Uji liliefors* dilakukan bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak.

## a) Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh  $L_0 = 0.140$  dan berdasarkan tabel Nilai Kritik L untuk uji *lilliefors* pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah siswa 31 orang diperoleh  $L_{tabel} = 0.161$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  ( $0.140 < 0.161$ ), maka dapat dikemukakan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal.

## b) Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh  $L_0 = 0,143$  dan berdasarkan tabel Nilai Kritik L untuk uji *lilliefors* pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan jumlah siswa 32 orang diperoleh  $L_{tabel} = 0.161$ . Karena  $L_0 < L_{tabel}$  ( $0,143 < 0.161$ ), maka dapat dikemukakan bahwa kelas kontrol berdistribusi normal. Data mengenai hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel**

Kelas	$\alpha$	N	$L_0$	$L_{tabel}$	Distribusi
Eksperimen	0,05	31	0,140	0,161	Normal
Kontrol	0,05	32	0,143	0,161	Normal

Untuk lebih jelasnya langkah-langkah uji normalitas sampel dapat dilihat pada (**Lampiran 26, hal. 198-199**).

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dianalisis dengan uji *f*. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Setelah dilakukan uji homogenitas dengan uji *f* sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditentukan maka diperoleh hasil sebagaimana yang terdapat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel**

Kelas	$\bar{X}$	N	$s^2$	F	Keterangan
Eksperimen	78,32	31	151,71	0,66	Homogen
Kontrol	70,13	32	130,45		

Berdasarkan tabel 4.5 diatas terlihat bahwa  $f$  yang diperoleh adalah 0,66 berdasarkan tabel  $f$  diperoleh nilai  $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$  adalah 0,54 dan nilai  $f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$  adalah 1,84. Oleh karena  $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$  atau  $0.54 < 0,66 < 1.84$ , maka dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen. Untuk lebih jelasnya hasil uji homogenitas kelas sampel ini dapat dilihat pada (**Lampiran 27, hal. 200-201**).

### 3) Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan, ternyata kedua kelas berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu, untuk uji hipotesis ini maka dilakukan uji- $t$ . Setelah dilakukan uji- $t$  sesuai dengan rumus yang telah ditentukan maka hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel**

Kelas	X	N	S	$t_{hitung}$	$T_{tabel}$
Eksprimen	78,32	31	12,31	2,75	1,645
Kontrol	70,13	32	11,42		

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji- $t$  didapat harga  $t_{hitung} = 2,75$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,645$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,75 > 1,645$ , maka dapat dikemukakan bahwa “Hasil belajar biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* lebih baik dari pada hasil belajar biologi siswa dengan pembelajaran konvensional”. Untuk lebih jelasnya uji hipotesis dapat dilihat pada (**Lampiran 28, hal. 202**).

#### **b. Hasil Belajar Afektif**

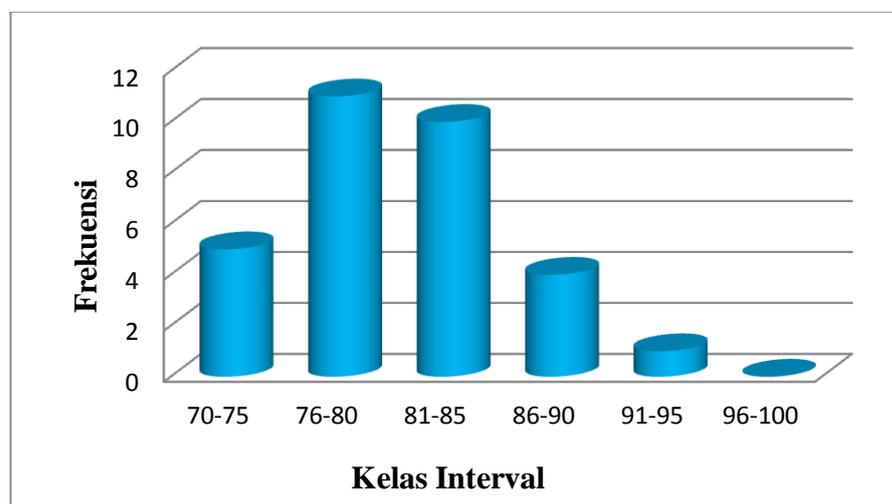
Pada ranah afektif hanya dilihat secara deskriptif saja, dimana ranah afektif dilakukan dengan melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh

guru bidang studi biologi kepada seluruh siswa secara objektif. Gambaran tentang hasil belajar afektif akan lebih jelas dilihat dengan menggunakan analisis data distribusi frekuensi secara statistik deskriptif, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Tabel Distribusi Frekuensi Ranah Afektif Kelas Eksperimen**

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	71-75	5	16,12%
2	76-80	11	35,50 %
3	81-85	10	32,25%
4	86-90	4	12,90 %
5	91-95	1	3,23 %
6	96-100	0	0%
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, distribusi frekuensi kelas kontrol mayoritas terletak pada interval 76-80 yaitu 11 orang siswa dan minoritas terletak pada interval 96-100 yaitu 0 siswa. Rentang nilai afektif yang sudah dianalisis dapat dilihat pada gambar diagram dibawah berikut.



**Gambar 4.1 Kelas Interval Ranah Afektif Kelas Eksperimen**

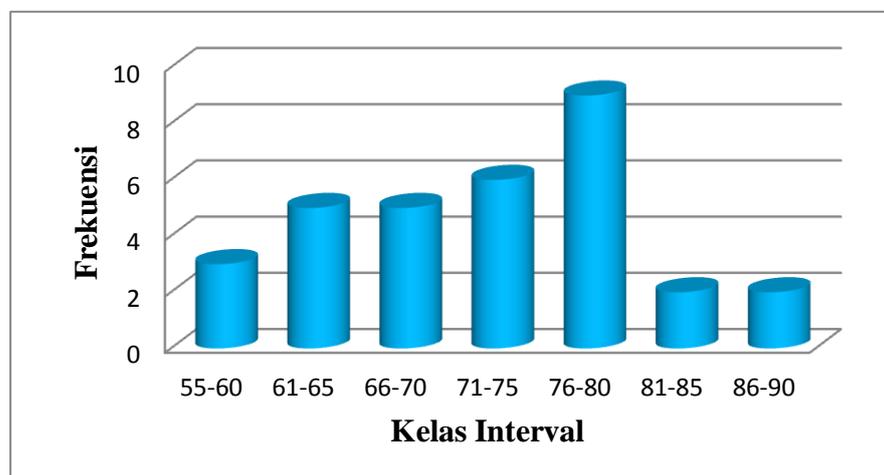
Dapat disimpulkan bahwa nilai afektif siswa dikelas eksperimen rata-rata mendapatkan nilai kategori baik. Dengan keterangannya yaitu sudah terlihatnya efektifitas afektif siswa dalam proses

pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol juga dapat dilihat ambaran tentang hasil belajar afektif akan lebih jelas dilihat dengan menggunakan analisis data distribusi frekuensi secara statistik deskriptif, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Tabel Distribusi Frekuensi Ranah Afektif Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	55-60	3	9,37%
2	61-65	5	15,62%
3	66-70	5	15,62 %
4	71-75	6	18,75%
5	76-80	9	28,12 %
6	81-85	2	6,25 %
7	90-95	2	6,25 %
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, distribusi frekuensi kelas kontrol mayoritas terletak pada interval 76-80 yaitu 9 orang siswa dan minoritas terletak pada interval 81-95 yaitu 2 orang siswa. Rentang nilai afektif yang sudah dianalisis dapat dilihat pada gambar diagram dibawah berikut.



**Gambar 4.2 Kelas interval ranah afektif kelas kontrol**

Dapat disimpulkan bahwa nilai afektif siswa dikelas kontrol rata-rata mendapatkan nilai kategori cukup. Dengan keterangannya yaitu masih kurangnya afektif siswa dalam proses pembelajaran.

Setelah dilihat distribusi frekuensi afektif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dapat dijelaskan lagi persentase dan juga rata-rata dari indikator aspek afektif yang dilihat, yaitu pada tabel berikut:

**Tabel 4.9 Persentase Aktivitas Aspek Afektif Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

No	Aspek yang Dinilai	Nilai Kelas Eksperimen	Kriteria	Nilai Kelas Kontrol	Kriteria
1	Kerja Sama	86,29	Sangat Baik	75,78	Baik
2	Rasa Ingin Tahu	80,64	Sangat Baik	74,21	Baik
3	Percaya Diri	87,09	Sangat Baik	70,31	Baik
4	Toleransi	83,06	Sangat Baik	78,12	Baik
5	Jujur	75	Sangat Baik	73,43	Baik
<b>Rata-rata</b>		<b>82,09</b>	<b>Sangat Baik</b>	<b>74,37</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, terlihat bahwa angka dan persentase ketuntasan yang diperoleh oleh siswa pada aspek afektif kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, ini dapat terlihat pada kriteria deskriptif yang diperoleh kelas eksperimen dari kelima aspek yang dinilai yaitu memperoleh kriteria sangat baik sedangkan pada kelas kontrol kriteria deskriptif dari kelima aspek yang dinilai yaitu memperoleh kriteria baik. Terlihat bahwa rata-rata nilai afektif siswa dikelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen 82,09 sedangkan rata-rata kelas kontrol 74,37 (**Lampiran 32, hal. 215**).

## **B. Pembahasan**

Kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses transformasi ilmu pengetahuan dan merupakan proses komunikasi. Proses transformasi berbagai pengetahuan tersebut harus diciptakan atau diwujudkan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar informasi atau pesan, baik oleh guru dan siswa. Adapun yang dimaksud dengan belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman. Perubahan

yang terjadi pada individu merupakan perubahan bentuk seperti berubahnya pemahaman, pengetahuan, sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan, serta keinginan menuju kearah yang lebih baik. Dalam proses pembelajaran kegiatan belajar mengajar, perubahan terhadap aspek-aspek intelektual, emosional atau sikap (keterampilan) akan dapat terlihat dalam bentuk hasil belajar (Maisaroh & Rostrieningsih, 2010, hal. 160)

Penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah proses pengumpulan informasi/data tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis, untuk memantau proses, kemajuan belajar dan perbaikan hasil belajar melalui penugasan dan evaluasi hasil belajar (Putra, 2009, hal. 238). Dalam penelitian ini peneliti menilai hasil belajar siswa dalam dua ranah yaitunya ranah kogniti dan afektif siswa. Untuk lebih jelasnya lagi, peneliti akan membahas mengenai hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab sebagai berikut:

### **1. Hasil Belajar Kognitif**

Hasil belajar ranah kognitif dituangkan dalam bentuk tes akhir yang diberikan kepada kedua kelas sampel. Dengan adanya hasil belajar melalui evaluasi yang diberikan kepada siswa, maka guru dapat menilai dan mengetahui sampai dimana kemampuan dan pemahaman siswa dari materi yang telah diajarkan. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh peneliti baik secara deskriptif maupun statistik, diperoleh hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar biologi kelas kontrol.

Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) berbantuan *mind map*, sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) berbantuan *mind map* memiliki beberapa keunggulan yang

menyebabkan hasil belajar biologi siswa lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Pertama, dalam penerapan model pembelajaran MURDER guru berusaha untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan mengatur dan meningkatkan *mood* (suasana hati) positif pada siswa sebelum mengikuti pembelajaran. Suasana hati adalah perasaan-perasaan yang cenderung kurang intens dan terjadi karena situasi dan kondisi yang sedang dialami. Perasaan sedih, senang, cemas, marah dan gugup termasuk dalam suasana hati yang bisa terjadi didalam kehidupan yang dapat mempengaruhi aktifitas sehari-hari. Suasana hati dapat mempengaruhi cara-cara dimana individu tersebut berfikir dan bertindak (Malentika, 2016). Dalam belajar suasana hati yang positif bisa menciptakan semangat belajar sehingga konsentrasi belajar dapat dicapai semaksimal mungkin dan dapat menyerap apa yang telah dipelajari (Juleha, Khuzaemah, & Cahyani, 2014, hal. 99). Pada penelitian ini peneliti berusaha meningkatkan *mood* siswa dengan menayangkan sebuah video pembelajaran dan dari video tersebut peneliti memberikan beberapa pertanyaan untuk merangsang siswa untuk berfikir, kemudian bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan dengan baik dan tepat diberikan reward sebagai bentuk apresiasi.

Kedua, dalam penerapan model pembelajaran MURDER siswa bertanggung jawab atas materi pembelajaran dan pembelajaran anggota kelompoknya, saling bekerjasama untuk menjadi kelompok terbaik, saling mendukung, mendorong untuk keberhasilan, dan setiap anggota dapat berefleksi kembali untuk meningkatkan performannya agar mampu berkontribusi dengan baik, sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran (Istiqomah, Holiwarni, & Abdullah, 2016, hal. 3)

Ketiga, dalam penerapan model pembelajaran MURDER siswa dituntut untuk dapat memahami lebih dalam suatu materi yang dipelajari. Dengan pemahaman siswa terhadap suatu materi, akan memudahkan siswa dalam menganalisa suatu permasalahan dan dapat menjawab soal-soal tes dengan mudah nantinya. Pemahaman lebih mengarahkan siswa untuk

mencoba menyelami kata-kata yang belum dimengerti. Siswa dapat diarahkan untuk menandai dan menulis kata-kata pada tempat yang berbeda dan dapat juga mendiskusikan dalam kelompok belajar atau menanyakan pada guru jika masih belum menemukan pemahaman yang tepat terhadap materi yang diberikan (Widiasworo, 2017, hal. 57).

Keempat, dalam penerapan model pembelajaran MURDER diberi perlakuan dengan bantuan *mind map* yang dijadikan sebagai tugas awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran. *Mind map* (peta konsep) merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita. Dengan penggunaan *mind map* akan membantu siswa belajar menyusun, dan menyimpan banyak informasi yang didapatkan, sehingga memberi akses yang mudah pada siswa untuk dapat mengelompokkan materi secara terperinci (Latipah & Adman, 2018, hal. 128)

*Mind map* merupakan model yang dirancang untuk membantu siswa dalam proses belajar, menyimpan informasi berupa materi pelajaran yang diterima oleh siswa pada saat pembelajaran dan membantu siswa menyusun inti-inti yang penting dari materi sehingga siswa lebih mudah mengingat pelajaran (Puspitasari, Budiyo, & Slamet, 2015, hal. 4). Melalui model pembelajaran *mind map*, siswa tidak lagi dituntut untuk selalu mencatat tulisan yang ada di papan tulis atau yang didiktekan oleh guru secara keseluruhan.

Hal ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Natriani Syam dan Ramla pada tahun 2015 didapatkan bahwa dengan menggunakan *mind map* dalam pembelajaran dapat memudahkan siswa dalam proses mengingat sesuatu, memacu kreativitas siswa, meningkatkan motivasi belajar dan konsentrasi serta proses mengingat dan menghafal menjadi lebih cepat. Model pembelajaran *mind map* menunjukkan hasil yang positif, karena dalam penggunaan *mind map* selama proses pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk berkomunikasi dengan teman lainnya dalam memecahkan masalah yang diberikan, siswa juga dapat

mengembangkan kreativitas melalui kerjasama merancang peta pikiran dari materi pelajaran yang telah dibahas. Siswa tidak lagi disulitkan dengan mencatat keseluruhan pembahasan pembelajaran, siswa hanya mencatat kata kunci kemudian merancang peta pikirannya dengan begitu siswa lebih mudah (Syam & Ramlah, 2015)

Selain penelitian di atas, ada juga penelitian yang dilakukan oleh Mar'atus Sholihah pada tahun 2015 bahwa penggunaan *mind map* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas siswa, artinya apabila kreativitas siswa meningkat maka hasil belajar siswa akan meningkat pula. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh positif antara kreativitas siswa dengan prestasi belajar siswa. Siswa dikatakan mempunyai daya kreasi tinggi bilamana dia mampu menemukan serta menggabungkan gagasan atau ide-ide atau pemikiran baru yang orsinil dan dalam kombinasi yang baru serta tidak terpengaruh oleh pemikiran maupun cara orang lain, namun dengan daya kreasinya siswa mampu mengembangkan alternatif lain yang lebih berani (Sholihah, 2015).

Kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran MURDER membuat siswa lebih aktif dan suasana kelas menjadi lebih santai dalam belajar, siswa dilatih mandiri dalam belajar yaitu dengan merangkum materi apa yang dipelajarinya, membuat pertanyaan beserta jawabannya, dan kemudian menyajikannya kembali materi yang telah diperoleh kepada siswa yang lainnya. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran MURDER juga dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien serta memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran aktif dan mandiri tanpa bergantung pada guru (Latif, 2016, hal. 85)

Selain dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* yang mempengaruhi hasil belajar siswa dalam kelas eksperimen, masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa seperti faktor internal dan faktor eksternal. (Rohmah, 2015, hal. 194)

menjelaskan faktor yang bersifat internal seperti kondisi fisiologis (kesehatan jasmani, dan kondisi panca indra) serta kondisi psikologis (meliputi minat, kecerdasan, bakat, motivasi serta kemampuan kognitif yang dimiliki siswa). Sedangkan faktor eksternal seperti faktor lingkungan dan faktor instrumental (seperangkat kelengkapan dalam berbagai bentuk untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti kurikulum, program, guru dan sarana prasarana yang memadai).

Penelitian menggunakan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) ini telah banyak dilakukan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa, seperti yang dilakukan oleh Tulus Tri Nugroho pada tahun 2017 yang menerapkan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai siswa pada setiap aspek-aspek pemahan (aspek translasi, aspek interpretasi dan aspek ekstrapolasi). Nilai rata-rata dari kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran tersebut lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Jadi dapat dikatakan bahwa penerapan model Pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) sangat baik dalam peningkatan pemahaman siswa dan dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa kelas X SMK Trisula 1 Sleman (Nugroho, 2017).

Selain hasil penelitian Tulus juga ada penelitian lain yang sejalan diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Apongsina Masela dan Muh. Isnain Marasabessy pada tahun 2016, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dimana hasil belajar 16 siswa memperoleh kualifikasi sedang atau 80% memperoleh kualifikasi sedang dan 4 siswa memperoleh kualifikasi rendah atau 20% kualifikasi rendah dan pada aktifitas siswa 14 siswa memperoleh kualifikasi baik atau 70% memperoleh kualifikasi baik, Sedangkan 6 siswa memperoleh kualifikasi sangat baik atau 30% memperoleh kualifikasi sangat baik. Jadi dapat

dikatakan bahwa persentase peningkatan hasil belajar siswa berada pada rentang yang baik (Masela & Marasabessy, 2016, hal. 28)

Hasil belajar biologi siswa yang diperoleh pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen, hal ini disebabkan karena pada kelas tersebut hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok biasa. Pada saat proses pembelajaran keterlibatan siswa tidak terlalu tampak, siswa mempunyai kecenderungan untuk menunggu jawaban dari guru, bahkan mereka tidak berusaha untuk memecahkan soal-soal yang diberikan. Guru lebih aktif daripada siswa sehingga membuat siswa semakin tergantung kepada guru dan mereka tidak terbiasa sendiri tanpa ada bantuan atau bimbingan dari guru. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Ekawati, Sugiharto, & Susilowati, 2013, hal. 83) bahwa dalam metode ceramah siswa kebanyakan mendengar dan mencatat sehingga suasana kelas menjadi pasif dan hanya sebagian kecil dari siswa yang berani bertanya ketika diberi pertanyaan. Hal itu juga berlanjut pada kegiatan praktikum yang dilaksanakan, kerjasama anggota dalam kelompok tidak tercipta dengan baik sehingga yang menyelesaikan kegiatan praktikum dan lembar kerja siswa yang diberikan hanya beberapa siswa yang aktif saja.

Pembelajaran dengan metode ceramah tidak dapat mencakup berbagai tipe belajar siswa, sehingga menyebabkan siswa pasif karena mereka terbiasa dengan memperoleh informasi dari guru. Hal tersebut mengakibatkan siswa bergantung pada guru sehingga bila diberikan sebuah permasalahan dan harus dikerjakan dalam sebuah kelompok belajar mereka cenderung tidak bisa menjalin kerjasama yang baik karena sudah terbiasa dengan mengandalkan informasi dari guru. Dengan demikian dapat dipahami bahwa metode konvensional lebih membuat pembelajaran bersifat *teacher center*, kurangnya keaktifan siswa dalam belajar sehingga aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran juga kurang dan berdampak pada hasil belajar yang rendah (Lufri, 2007, hal. 32).

Berdasarkan hasil penelitian, teori pendukung dan juga penelitian yang sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan, didapatkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, yang terlihat dari hasil tes siswa rata-rata berada di atas KKM.

## 2. Hasil Belajar Afektif

Afektif berasal dari bahasa Inggris *affective* yang berarti ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai, evaluasi afektif adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai sikap. Sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki seseorang (Amri, 2016, hal. 57-58).

Sikap merupakan kemampuan memberikan penilaian tentang sesuatu yang membawa diri sesuai dengan penilaian. Maka jika seorang siswa mempunyai sikap senang terhadap suatu pelajaran dia akan berusaha untuk mempelajari pelajaran yang disenanginya. Dengan demikian sikap sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena jika siswa sudah memiliki sikap senang atau cenderung pada suatu pelajaran. Hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa tersebut (Trisnawati, Sastrawan, & Buwono, 2016, hal. 2).

Sikap sangat mendukung untuk terlaksananya proses belajar mengajar yang baik, sehingga memunculkan sikap yang baik pula dari diri siswa. Keras atau tidaknya usaha belajar siswa tergantung pada besar tidaknya sikap belajar siswanya. Demi suksesnya belajar, sikap positif dalam belajar itu haruslah ada dan kuat. Untuk itu, sikap belajar penting bagi siswa untuk ditingkatkan, karena siswa akan menjadi sadar bahwa ia harus mencapai tujuan belajarnya, yaitu untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal (Trisnawati, Sastrawan, & Buwono, 2016, hal. 2)

Sebagai seorang pendidik guru sebaiknya mengetahui sikap (respon) siswa sehingga dapat diketahui status afektifnya. Jika afektif siswa tinggi maka perlu mempertahankannya, jika rendah perlu upaya untuk meningkatkannya. Pengukuran ranah afektif tidak dapat dilakukan setiap saat (dalam arti pengukuran formal) karena perubahan tingkah laku siswa tidak dapat berubah sewaktu-waktu. Perubahan sikap seseorang memerlukan waktu yang relatif lama. Demikian juga pengembangan minat dan penghargaan serta nilai-nilainya. Sasaran penilaian afektif adalah perilaku siswa bukan pengetahuannya (Sukanti, 2011, hal. 77)

Berdasarkan dari hasil observasi siswa yang diperoleh peneliti baik secara deskriptif maupun statistik, penerapan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* pada kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar afektif siswa menunjukan rata-rata sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol dengan metode ceramah hasil belajar afektif siswa standar saja dan hanya sedikit sekali yang mencapai nilai bagus. Rata-rata penilaian afektif kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen didapatkan rata-rata penilaian afektif 82,09 yang memiliki kriteria sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol didapatkan rata-rata 74,37 dengan kriteria baik.

Aspek afektif yang dinilai dalam penelitian ini terdapat lima komponen, yaitu : Pertama, aspek kerja sama adalah kerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi. Kategori penilaian yang diamati pada aspek ini adalah terlibat aktif dalam diskusi kelompok, berkontribusi dalam kelompok dengan menyampaikan pendapat, kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan kelompok dan mengerahkan kemampuan secara maksimal dalam kelompok. Kedua, rasa ingin tahu adalah perasaan dimana ingin mengetahui lebih dalam suatu materi atau persoalan. Kategori penilaian yang diamati pada aspek ini adalah antusias dalam mencari jawaban, antusias selama proses

pembelajaran, memperhatikan penjelasan teman dan guru dan aktif dalam diskusi kelompok.

Ketiga, aspek percaya diri adalah kondisi mental atau psikologis seseorang yang memberi keyakinan kuat untuk berbuat atau bertindak. Kategori penilaian yang diamati pada aspek ini adalah mampu membuat keputusan dengan cepat dan tidak mudah putus asa atau pantang menyerah, berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu, berani berpendapat, menanya atau menjawab pertanyaan. Keempat aspek toleransi adalah perilaku saling menghargai antara sesama dalam melaksanakan tugas dan kewajiban yang dilakukan. Kategori yang diamati pada aspek ini yaitu menghormati pendapat orang lain, menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya, tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain dan memaafkan kesalahan orang lain.

Kelima, aspek kejujuran adalah perilaku dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan dan pekerjaan. Kategori yang diamati pada aspek ini yaitu melaporkan data atau informasi apa adanya dan mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki, mengungkapkan perasaan terhadap sesuatu apa adanya mengenai materi yang dibahas, tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas.

Berdasarkan analisis data terlihat bahwa kelas yang menerapkan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* efektif dalam meningkatkan hasil belajar afektif siswa disebabkan karena menekankan pada sikap siswa yang lebih aktif dari pada guru, sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dalam proses belajar mengajar sehingga tercipta suasana yang nyaman dalam kelas. Guru hanya sebagai mediator dan fasilitator bagi siswa dan siswalah yang dituntut untuk lebih antusias selama proses pembelajaran. Model pembelajaran MURDER pada bagian *recall* dan *review* dapat meningkatkan keaktifan siswa, dimana setiap kelompok ditugaskan untuk

membuat rangkuman yang harus dipresentasikan di depan siswa lain, sehingga siswa harus belajar ekstra sebagai persiapan dalam presentasi. Berbeda dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional yang memfokuskan aktivitas pembelajaran kepada guru, siswa vakum mendengarkan paparan materi dari guru sehingga kurang aktif dalam belajar dan akhirnya berdampak terhadap hasil belajar.

Hal yang menyebabkan hasil belajar afektif menggunakan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* lebih baik dari pembelajaran konvensional yaitu kemampuan dalam sikap penerimaan pelajaran, partisipasi dalam kegiatan diskusi serta sikap antar siswa dengan guru maupun sikap antar siswa. Salah satu hal yang memengaruhi keaktifan siswa dalam pembelajaran adalah pembelajaran yang dilakukan secara kelompok. Selama proses tersebut siswa saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mendiskusikan permasalahan yang ada. Pembelajaran secara berkelompok menjadikan siswa yang malu menjadi lebih leluasa untuk bertanya dan bertukar pendapat tentang materi yang belum dipahami dengan teman satu kelompoknya. Adanya kelompok diskusi juga membuat siswa lebih aktif dan bersemangat dalam belajar (Ningrum, 2014, hal. 123).

Penerapan model pembelajaran MURDER lebih menekankan pada peran aktif siswa dalam menemukan pengetahuan dan mengedepankan kesenangan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga tidak adanya rasa jenuh dan bosan dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini juga menggali pengetahuan siswa seluas-luasnya untuk mengasah kecerdasan siswa karena siswa dibebaskan untuk mencari informasi dari sumber manapun, namun masih dalam ruang lingkup sub materi yang diberikan. Siswa juga dapat saling berbagi pengetahuan melalui diskusi masing-masing kelompok sehingga dapat mendorong tumbuhnya keberanian mengutarakan pendapat secara terbuka dan memperluas wawasan siswa (Kurniati, Supardi, & Ali, 2017, hal. 70)

### **C. Kendala-kendala yang Dihadapi dalam Penelitian**

Meskipun dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran MURDER dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tentu ada beberapa kendala yang peneliti temukan diantaranya sebagai berikut:

1. Pada awal penelitian, peneliti mengalami kesulitan dalam mengatur atau mengorganisasikan siswa karena siswa belum terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan model yang peneliti terapkan, namun hal ini hanya terjadi pada pertemuan pertama setelah siswa paham tentang perannya masing-masing pada akhirnya masalah tersebut dapat teratasi.
2. Ada beberapa siswa yang masih sulit untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan suasana kelompok atau sistem diskusi kelompok. Karena selama proses pembelajaran sebelumnya, siswa jarang belajar dengan diskusi kelompok.
3. Banyak siswa yang mengulur-ulur waktu untuk tampil mempresentasikan hasil diskusi, sehingga tidak semua siswa mendapat kesempatan untuk aktif dalam kegiatan tersebut.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan, dengan uji hipotesis yang dilakukan dengan uji t didapatkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  yaitu 2,75 dan  $t_{tabel}$  yaitu 1,645, berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,75 > 1,645$ , sehingga hipotesis penelitian diterima. Artinya hasil belajar biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* lebih baik dari pada hasil belajar biologi siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Tarab. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada penilaian kognitif menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 78,32 dan rata-rata kelas kontrol adalah 70,13. Rata-rata Penilaian afektif siswa pada kelas eksperimen adalah 82,09 dengan kategori sangat baik dan rata-rata kelas kontrol adalah 74,37 dengan kategori baik.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, adapun saran dalam penelitian ini adalah:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) diharapkan dapat menjadi alternatif untuk guru-guru biologi di SMAN 1 Sungai Tarab dalam pelaksanaan pembelajaran, terutama pembelajaran yang sesuai dengan materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti-peneliti berikutnya, yang tertarik dengan penerapan model pembelajara kooperatif tipe MURDER (*mood, understand, recall, digest, expand, review*) dengan *mind map* agar dapat memperhatikan manajemen kelas dan manajemen waktu dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan metode pembelajaran di sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Amri. (2016). Pengembangan instrumen penilaian ranah afektif pada mata pelajaran biologi di SMA. *Jurnal Biotek* , 4 (1), 52-69.
- Andriani, S., & Utama, W. (2017). Pengaruh model pembelajaran MURDER (mood, understand, recall, digest, expand, review) terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* , 689-696.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2005). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmika, K., Suma, K., & Suastra, I. W. (2014). Pengaruh model pembelajaran kooperatif MURDER terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar IPA Siswa SMP. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* , 4, 1-12.
- Ekawati, E., Sugiharto, & Susilowati, E. (2013). Efektif metode pembelajaran TGT (teams games tournament) yang dilengkapi media power point dan destinasi terhadap prestasi belajar. *Jurnal Pendidikan Kimia* , 2 (1), 80-84.
- Fadillah, N. (2018). *Hubungan antara mood dengan altruisme pada remaja*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Fauziah, S. (2017). *Pengaruh religius dan suasana hati (mood) terhadap kinerja karyawan ayam geprak mak Sunah Madiun*. Malang: Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Hadeli. (2006). *Metode penelitian kependidikan*. Ciputat: Quantum Teaching.
- Isjoni. (2012). *Cooperative learning (mengembangkan kemampuan belajar berkelompok)*. Bandung: Alfabeta.
- Istiqomah, S., Holiwarni, B., & Abdullah. (2016). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe mood, understand, recall, etect, elaborate, review (MURDER) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan hidrokarbon di kelas X SMA Negeri 14 Pekanbaru. 1-9.
- Jufri, W. (2013). *Belajar dan pembelajaran sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.

- Juleha, S., Khuzaemah, E., & Cahyani, D. (2014). Penerapan strategi belajar MURDER untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa pada pembelajaran biologi kelas VII MTs Al-Ikhlas Setupatok Cirebon. *Scientia Educatia* , 3 (2), 95-109.
- Kurniati, M., Supardi, & Ali, M. (2017). Pengaruh strategi pembelajaran mood, understand, recall, digest, expand, review (MURDER) terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Martapura. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA* , 68-71.
- Latif, N. (2016). *Efektifitas penerapan model pembelajaran mood, understand, recall, digest, expand, review (MURDER) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada kelas VII SMPN 1 Barru*. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Latipah, H. W., & Adman. (2018). Penerapan model pembelajaran mind mapping untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (studi kasus eksperimen pada kompetensi dasar mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMKN 3 Bandung. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* , 1 (2), 125-137.
- Lufri. (2007). *Strategi pembelajaran biologi teori dan praktek dan penelitian*. Padang: UNP Press.
- Maisaroh, & Rostrieningsih. (2010). Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran active learning tipe quiz team pada mata pelajaran keterampilan dasar komunikasi di SMK Negeri 1 Bogor. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan* , 8 (2), 157-172.
- Malentika, N. (2016). *Hubungan antara interaksi sosial dengan suasana hati pada mahasiswa sistem informatika fakultas ilmu komputer di Universitas Bina Darma Palembang*. Palembang: Universitas Bina Darma Palembang.
- Masela, A., & Marasabessy, M. I. (2016). Penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe MURDER (mood, understand, recall, digest, expand, review) terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa materi peluang kelas XI IPS SMA Advent Maluku. *Jurnal Bimafika* , 25-30.
- Mayangsari, P. W., Suratno, & Wahono, B. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran MURDER (mood, understand, recall, digest, expand, review) berbasis media interaktif flash terhadap kemampuan berfikir kritis, metakognisi dan pencapaian hasil belajar siswa (mata pelajaran biologi kelas XI). *Jurnal Edukasi UNRI* , 2 (2), 7-11.
- Mulyono. (2011). *Strategi pembelajaran*. Malang: UIN Maliki Press.

- Ningrum, A. M. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran berpendekatan CTL berbantuan modul hand-minds on activity. *Uness Journal of Biology Education* , 3 (2), 120-32
- Nopitalia, A., Azizahwati, & Azhar. (2016). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe MURDER untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi gaya di kelas VIII SMP Negeri 5 Kuantan Mudik. 1-12.
- Nugroho, T. T. (2017). *Impementasi model pembelajaran MURDER (mood. understand, recall, digest, expand, review) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman materi pendidikan agama islam siswa kelas X SMK Trisula 1 Sleman*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Nyoto, A., & Wena, M. (2012). *Model-model pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Puspitasari, D., Budiyo, & Slamet, I. (2015). Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe Murder berbasis mind mapping terhadap prestasi dan kreativitas belajar pada materi bangun ruang ditinjau dari kemampuan spasial. *Perpustakaan UNS.ac.id* , 1-13.
- Putra, A. (2009). *Buku ajar perencanaan pembelajaran fisika*. Padang: Sukabina.
- Rofiq, M. N. (2010). Pembelajaran kooperatif (cooperatif learning) dalam pengajaran pendidikan agama islam. *Jurnal Falasifa* , 1 (1), 1-14.
- Rohmah, N. (2015). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Sani, R. A. (2013). *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Santi, V. P., Abdat, C. H., & Makhmudah, U. (2017). Pengembangan panduan mind mapping untuk meningkatkan keterampilan belajar. *Consilium :Jurnal Program Studi Bimbingan dan Konseling* , 5 (2), 95-100.
- Sari, S. A. (2014). *Implementasi model MURDER dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif (PTK pada siswa kelas X Akuntansi Pemasaran di SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2013/2014)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

