



**PENGARUH KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN *JOYFUL LEARNING* DENGAN STRATEGI *EVERYONE IS A TEACHER HERE* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS X SMAN 1 SUNGAI TARAB**

SKRIPSI

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

MAULIZA ISWARA
14 106 037

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BATUSANGKAR**

2019

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mauliza Iswara
Nim : 14 106 037
Tempat/Tanggal Lahir : Batusangkar/29 Juli 1996
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **"PENGARUH KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN JOYFUL LEARNING DENGAN STRATEGI EVERYONE IS A TEACHER HERE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMAN 1 SUNGAI TARAB"** adalah benar karya sendiri **bukan plagiat** kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Maret 2019

Saya yang menyatakan



MAULIZA ISWARA

NIM. 14 106 037

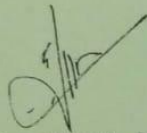
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing SKRIPSI atas nama MAULIZA ISWARA, NIM:14 106 037 dengan judul "**PENGARUH KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN JOYFUL LEARNING DENGAN STRATEGI *EVERYONE IS A TEACHER HERE* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMAN 1 SUNGAI TARAB**". Memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat dilanjutkan pada sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Januari 2019

Pembimbing I



Dra. Eliwatis, M. Ag
NIP. 19681111 199403 2 004

Pembimbing II

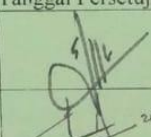
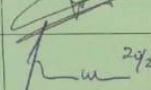
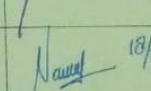
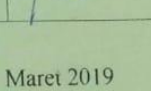


Dr. Elvv Rahmi, M. Si
NIP. 19811124 200901 2 006

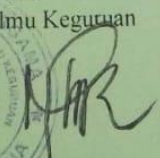
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi yang berjudul **"PENGARUH KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN JOYFUL LEARNING DENGAN STRATEGI EVERYONE IS A TEACHER HERE TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMAN 1 SUNGAI TARAB"**, oleh **Mauliza Iswara, NIM. 14 106 037**, telah diuji dalam ujian Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar yang dilaksanakan pada tanggal 06 Februari 2019 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Strata Satu (S.1) pada Jurusan Tadris Biologi.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama/NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda Tangan dan Tanggal Persetujuan
1	Dra. Eliwatis, M.Ag NIP.19681111 199403 2 004	Ketua Sidang/ Pembimbing I	 20/2-19
2	Dr. Elvy Rahmi, M.Si NIP. 1981124 200901 2 006	Sekretaris Sidang/ Pembimbing II	 24/2-19
3	Dr. M. Haviz, M.Si NIP. 19800425 200901 1 010	Penguji I	 18/4/19
4	Najmiatul Fajar, M.Pd NIP. 19870507 201503 2 004	Penguji II	 18/4/19

Batusangkar, Maret 2019
Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan

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

ABSTRAK

MAULIZA ISWARA, NIM. 14 106 037, judul skripsi “ PENGARUH KOMBINASI MODEL PEMBELAJARAN *JOYFUL LEARNING* DENGAN STRATEGI *EVERYONE IS A TEACHER HERE* TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS X SMAN 1 SUNGAI TARAB ”

Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, 2019.

Penelitian ini di latar belakang oleh hasil belajar Biologi siswa khususnya kelas X MIPA di SMAN 1 Sungai Tarab masih belum maksimal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian yang masih rendah. Rendahnya hasil belajar Biologi dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya penggunaan model dan strategi yang kurang bervariasi, pembelajaran yang diterapkan guru masih bersifat satu arah, siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan siswa masih beranggapan bahwa biologi adalah pembelajaran yang membosankan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar Biologi siswa dengan pengaruh kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dari pada metode pembelajaran diskusi kelompok.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian *control-group posttest only design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA SMAN 1 Sungai Tarab yang berjumlah 106 orang siswa. Teknik penentuan sampel adalah menggunakan *simple random sampling*. Sampel penelitian adalah 2 kelas yaitu kelas X MIPA 1 yang terdiri dari 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 berjumlah 36 orang siswa sebagai kelas kontrol. Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes akhir pada kedua kelas sampel, dan tes akhirnya berupa tes objektif.

Hasil penelitian hasil belajar siswa pada penilaian kognitif menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 74,54 dan rata-rata kelas kontrol adalah 63,47. Sedangkan pada uji t didapatkan bahwa nilai t_{hitung} yaitu 2,880 > dari pada t_{tabel} yaitu 1,645, sehingga hipotesis penelitian diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMA N 1 Sungai Tarab”.

Keyword : Model Pembelajaran Joyful Learning, Strategi Everyone Is A Teacher Here, Hasil Belajar

DAFTAR ISI

COVER

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
G. Defenisi operasional	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	11
B. Penelitian Relevan	38
C. Kerangka Berfikir	40
D. Hipotesis Penelitian	42

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	43
B. Tempat dan waktu penelitian	43
C. Rancangan Penelitian	43
D. Populasi dan Sample	44
E. Variabel dan Data	52
F. Instrumen Penelitian	53

G. Teknik Pengumpulan Data.....	58
H. Teknik Analisis Data.....	62

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	69
1. Persiapan Instrumen Penelitian	69
2. Pelaksanaan Penelitian.....	71
3. Deskripsi Data Hasil Tes Belajar	72
4. Analisis Data	75
B. Pembahasan	77
C. Kendala-Kendala yang Dihadapi dalam Penelitian	85

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Persentase Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Sungai Tarab semester 1 tahun ajaran 2018/2019.....	5
Tabel 2.1	Sintaks kombinasi model pembelajaran <i>Joyful Learning</i> dengan strategi <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	23
Tabel 3.1	Rancangan penelitian	44
Tabel 3.2	Jumlah siswa kelas X SMAN 1 Sungai Tarab	44
Tabel 3.3	Hasil uji normalitas populasi siswa kelas X SMAN 1 Sungai Tarab TA.2018/2019.....	47
Tabel 3.4	Uji Barlet.....	48
Tabel 3.5	Analisis kesamaan rata-rata Populasi	50
Tabel 3.6	Hasil Validasi RPP.....	54
Tabel 3.7	Kriteria indeks kesukaran soal	56
Tabel 3.8	Kriteria daya pembeda soal	57
Tabel 3.9C	Kriteria tingkat reliabilitas soal	57
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi kelas eksperimen	73
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi kelas kontrol.....	73
Tabel 4.3	Skor rata-rata, simpangan baku, variansi.....	74
Tabel 4.3	Persentase ketuntasan hasil belajar biologi Siswa Kelas X MIPA Sampel.....	74
Tabel 4.4	Hasil uji normalitas kelas sampel	76
Tabel 4.5	Hasil uji homogenitas kelas sampel	76

Tabel 4.6 Hasil uji hipotesis kelas sampel	77
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Konseptual Penelitian	41
Gambar 4.3	Perbandingan hasil belajar biologi siswa kelas eksperimen.....	82
Gambar 4.4	Perbandingan hasil belajar biologi siswa kelas eksperimen.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data nilai UH Semester Ganjil Kelas X TA. 2018/2019 SMAN 1 Sungai Tarab.....	92
Lampiran 2	Uji normalitas kelas populasi	95
Lampiran 3	Uji homogenitas kelas populasi	102
Lampiran 4	Uji kesamaan rata-rata populasi	104
Lampiran 5	RPP kelas eksperimen	108
Lampiran 6	RPP kelas kontrol	123
Lampiran 7	Kisi-kisi soal uji coba	129
Lampiran 8	Soal uji coba	139
Lampiran 9	Kunci Jawaban Soal Uji Coba	147
Lampiran 10	Lembar validasi RPP kelas eksperimen	148
Lampiran 11	Lembar validasi RPP kelas kontrol	162
Lampiran 12	Lembar validasi soal uji coba	175
Lampiran 13	Hasil analisis validasi RPP kelas eksperimen.....	184
Lampiran 14	Hasil analisis validasi RPP kelas kontrol	175
Lampiran 15	Hasil analisis validasi soal uji coba	184
Lampiran 16	Proporsi Jawaban Tes Uji Coba Soal.....	188
Lampiran 17	Uji Validitas Kelas Uji Coba	192
Lampiran 18	Indeks kesukaran soal uji coba	195
Lampiran 19	Daya beda soal uji coba	196
Lampiran 20	Uji reliabelitas soal uji coba	197

Lampiran 21	Soal Tes Akhir	199
Lampiran 22	Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	201
Lampiran 23	Hasil belajar kognitif kelas sampel.....	203
Lampiran 24	Hasil tes akhir (Variansi dan Standar Deviasi).....	209
Lampiran 25	Distribusi frekwensi.....	210
Lampiran 26	Uji normalitas kelas sampel	211
Lampiran 27	Uji homogenitas kelas sampel	213
Lampiran 28	Uji hipotesis kelas sampel	215
Lampiran 29	Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen	220
Lampiran 30	Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol	222
Lampiran 31	Nilai kritis L untuk uji <i>liliefors</i>	224
Lampiran 32	Nilai persentil untuk distribusi T	227
Lampiran 33	Kurva normal	228
Lampiran 34	Tabel nilai kritik sebaran F	229
Lampiran 35	Tabel Z	230
Lampiran 36	Nilai kritik sebaran T	231
Lampiran 37	Nilai F product moment	234
Lampiran 38	Surat permohonan penelitian dari LPPM	235
Lampiran 39	Surat penelitian dinas pendidikan.....	236
Lampiran 40	Surat balasan penelitian dari SMAN 1 Sungai Tarab.....	237

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar pada hakikatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan tingkah laku peserta didik secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Proses belajar di sekolah adalah proses yang sifatnya kompleks, menyeluruh dan berkesinambungan. Banyak komponen dapat mendukung proses pembelajaran agar terselenggara dengan efektif. Guru berperan sebagai pengelola kelas belajar-mengajar, bertindak sebagai fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif, mengembangkan bahan pelajaran dengan baik dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyimak pelajaran menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang harus mereka capai (Saefuddin, H Asis; Bedriati Adriyani, 2015, hal. 8)

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran penyampaian informasi tidak hanya dilakukan pendidik, melainkan juga dapat dilakukan oleh peserta didik. Proses pembelajaran ini akan dialami manusia sepanjang hidupnya serta dapat berlaku sampai kapanpun. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai upaya siswa dalam memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, dan cara-cara bagaimana belajar. (Rahyubi, 2012: 7)

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik sebagai upaya untuk mempengaruhi peserta didik agar memperoleh berbagai pengetahuan baru serta dapat mengubah tingkah laku siswa menjadi lebih baik. Komponen yang mendukung agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien, beberapa komponen tersebut terdiri dari guru, peserta didik dan sumber belajar. Dalam melaksanakan pembelajaran, setiap guru dituntut untuk menyiapkan segala sesuatu yang

berkaitan dengan proses pembelajaran yang akan berlangsung. Hal ini dilakukan agar peserta didik dapat menguasai indikator dan tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menguasai materi yang sudah dipelajari dan mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal (Dewi, Asri & Wijaya, 2014: 2)

Proses pembelajaran yang baik tidak akan terlepas dari komponen-komponen proses pembelajaran yaitu, aspek strategi (strategi, pendekatan, metode, teknik dan taktik), media (modul, buku, LKS), dan aspek evaluasi. Ketiga aspek tersebut harus ada dalam proses pembelajaran karena pemilihan strategi yang digunakan akan berpengaruh pada hasil belajar yang tentunya didukung oleh media sehingga seluruh kegiatan akan sangat menarik. Kegiatan belajar mengajar dijamin menyenangkan dan hasil belajar peserta didik bisa memperoleh nilai yang baik dan memuaskan (kamelia, 2017, hal. 134)

Prinsip dasar pembelajaran adalah mengembangkan potensi peserta didik (Kognitif, Afektif dan Psikomotor atau dalam paradigma baru dikenal dengan istilah kecerdasan intelektual, emosional, spiritual dan skill) secara optimal. Untuk itu perlu dirancang startegi pembelajaran, yaitu

Menurut lufri (2007, hal: 2) perlunya di rancang stategi pembelajaran yaitu:

1. Guru mengajar, mendidik dan melatih secara tepat.
 2. Guru memotivasi peserta didik supaya belajar dan mengembangkan potensinya secara optimal.
 3. Agar peserta didik memiliki akhlak mulia.
 4. Faktor-faktor yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan belajar peserta didik, misalnya faktor guru, siswa, lingkungan belajar, sarana dan prasarana, orang tua, budaya dan sebagainya.
 5. Guru bisa menjadi suritauladan yang baik dalam berperilaku.
- Peran guru dalam pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola-pola kegiatan tertentu dalam proses pembelajaran yang merupakan kombinasi yang tersusun dari beberapa bagian atau komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dimana terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran diperlukan untuk menyusun teori atau hipotesis pembelajaran, dimana model berguna sebagai alat komunikasi pendidik dalam proses pembelajaran itu sendiri dan model pembelajaran berguna sebagai petunjuk dalam merencanakan aktivitas dan pengelolaan pembelajaran, serta model pembelajaran merupakan alat pengambil keputusan. Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yaitu model pembelajaran langsung dan model pembelajaran tidak langsung, model pembelajaran aktif dan model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (Darwyan syah ,2009: 187).

Menurut Saefudin (2015: 48) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar. Dengan demikian aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan dan tertata secara sistematis.

Pemilihan model dan strategi yang akan digunakan dalam proses pembelajaran harus berorientasi pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu, model tersebut harus disesuaikan dengan jenis materi, karakteristik peserta didik dan situasi atau kondisi dimana proses pembelajaran tersebut akan berlangsung. Menurut Mager (dalam Uno, 2009: 7-8) terdapat beberapa kriteria yang dapat digunakan dalam memilih model pembelajaran, diantaranya sebagai berikut: 1) berorientasi pada tujuan pembelajaran, 2) pilih model pembelajaran yang sesuai

dengan keterampilan yang diharapkan dapat dimilikinya saat belajar nanti, 3) penggunaan media pembelajaran sebanyak mungkin untuk memberikan rangsangan pada indera peserta didik. Penggunaan model pembelajaran secara tepat diharapkan dapat membuahkan hasil yang maksimal yaitu dengan tercapainya tujuan pembelajaran.

Namun pada kenyataannya, dalam proses pembelajaran tidak semua guru menerapkan model-model yang efektif dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satunya terlihat dari hasil wawancara peneliti lakukan dengan guru mata pelajaran biologi SMA N 1 Sungai Tarab. Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran biologi, masalah pertama yang muncul adalah kurang pencapaian hasil belajar biologi peserta didik dimana hasil belajar biologi yang diperoleh oleh peserta didik masih di bawah kriteria ketuntasan maksimal atau KKM. Selanjutnya penggunaan strategi pembelajaran yang digunakan guru masih belum tepat. Hal ini diketahui pada saat proses pembelajaran berlangsung guru sudah menerapkan berbagai metode pembelajaran, seperti salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok dengan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran, akan tetapi strategi ini belum mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat memahami materi dengan baik khususnya materi yang menekankan pada proses berpikir abstrak serta suasana pembelajaran yang cenderung pasif dan kaku sehingga siswa merasa bosan dalam proses pembelajaran.

Masalah lain yang ditemukan dalam proses pembelajaran yaitu siswa kurang memperhatikan penjelasan materi pembelajaran oleh guru, hal tersebut tampak ketika guru memberikan pertanyaan, peserta didik tidak bisa menjawab dengan baik, hal ini disebabkan karena peserta didik tidak membaca atau mempelajari materi sebelum memulai pembelajaran tersebut. Guru menjelaskan materi pelajaran sedangkan peserta didik sibuk sendiri dengan kegiatannya masing-masing. Kemampuan untuk memahami dan bekerjasama antar peserta didik yang masih kurang karena

pembelajaran yang diterapkan guru masih bersifat satu arah. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang kondusif. Kenyataan tersebut menyebabkan banyak peserta didik yang hasil belajarnya masih kurang memuaskan. Masalah ini terlihat dari rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik, dimana hasil belajar biologi yang diperoleh peserta didik masih dibawah kriteria ketuntasan minimum atau KKM.

Hasil belajar biologi peserta didik ini dapat dilihat pada tabel 1 dimana diperoleh persentase ketuntasan nilai ulangan harian biologi seluruh peserta didik kelas X pada materi keanekaragaman hayati masih di bawah 50% dan tingginya persentase ketidaktuntasan siswa yaitu hampir mencapai 90%.

Tabel 1. Persentase Nilai Ulangan Harian Kelas X SMA N 1 Sungai Tarab Semester I Tahun Pelajaran 2016/2017 Pada Materi Virus dengan KKM 70.

No	Kelas	Jumlah siswa	KKM	Persentase ketuntasan	
				% tuntas	% tidak tuntas
1	X.1	35	70	21%	79%
2	X.2	36	70	15%	85 %
3	X.3	35	70	21%	79%

Sumber: Guru Biologi kelas X SMA N 1 Sungai Tarab

Berdasarkan keadaan di atas maka dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran tersebut kurang efektif dan optimal. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti, 1) kurangnya perencanaan guru dalam menentukan model pembelajaran biologi, 2) interaksi guru dengan peserta didik masih bersifat satu arah yaitu hanya berasal dari guru saja, 3) kurang percayanya peserta didik dengan kemampuan yang mereka miliki sehingga hal ini menyebabkan peserta didik tidak berani untuk bertanya dan mengeluarkan pendapatnya dalam proses pembelajaran. Sehingga hal ini menyebabkan peserta didik tidak dapat mengoptimalkan kemampuannya dalam proses pembelajaran.

Untuk itu dengan adanya permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran maka guru memiliki tanggung jawab sebagai pendidik

dalam mengatasi permasalahan tersebut. Dalam hal ini guru dituntut dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat serta sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan tertentu dan serta dapat meningkatkan dan mengembangkan kemampuan intelektual siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan melibatkan siswa berperan aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Joyful Learning*.

Pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat suatu pola hubungan yang kuat antara guru dan siswa, tanpa perasaan terpaksa atau tertekan, sehingga perlu diciptakan suasana demokratis dan tidak ada beban baik guru maupun siswa dalam melakukan pembelajaran. Dalam *joyful learning* peserta didik dituntut untuk lebih aktif dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. (permatasari, 2014, p. 120).

Pembelajaran menyenangkan atau *joyful learning* diterapkan dan dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa model pembelajaran konvensional dinilai adalah pembelajaran yang membosankan, kurang menarik bagi para siswa sehingga berakibat kurang optimalnya penguasaan materi pembelajaran oleh siswa. Selain itu model pembelajaran *joyful learning* dapat mempercepat penguasaan dan pemahaman materi pelajaran yang akan dipelajari. Sehingga waktu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran lebih cepat. Dengan model pembelajaran *joyful learning* ini materi pembelajaran yang sulit bisa menjadi lebih sederhana dan mudah untuk dipahami sehingga siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dalam model pembelajaran *joyful learning* ini juga memiliki kekurangan dalam penerapannya dimana pada model ini guru diharapkan memiliki kreativitas yang tinggi agar siswa tidak cepat bosan dalam proses pembelajaran dan siswa masih tetap berada pada jalur konsep pembelajaran itu sendiri. Agar proses pembelajaran tidak membosankan dan siswa masih tetap berada dalam jalur konsep pembelajaran tersebut

maka diperlukan suatu bantuan yaitu dengan strategi pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dalam pembelajaran biologi. *Everyone is a teacher here* merupakan satu strategi dari pembelajaran aktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran biologi siswa. *Everyone is A Teacher Here* dapat disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran biologi. Tujuan tersebut dapat meliputi aspek kemampuan mengemukakan pendapat, kemampuan menganalisis masalah setelah melakukan pengalaman dan kemampuan menyimpulkan.

Materi pembelajaran yang digunakan adalah Archaebacteria dan Eubacteria (bakteri) dalam hal ini peserta didik harus mampu berinteraksi dengan sesama dan dapat pula membantu teman-temannya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran tersebut. Dalam hal ini model pembelajaran yang cocok untuk digunakan yaitu kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* dalam kombinasi model dan strategi ini maka akan terlihat bagaimana peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dan juga bisa membantu teman-temannya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi, dengan saling bertukar pikiran atau informasi maka materi pembelajaran akan dikuasai oleh peserta didik dan membantu suasana belajar lebih aktif dan menarik. Selain itu dengan model pembelajaran yang demikian akan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Kombinasi Model Pembelajaran *Joyful Learning* dengan Strategi *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA N 1 Sungai Tarab**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan model dan strategi yang digunakan guru dalam proses pembelajaran masih belum tepat.
2. Pembelajaran masih bersifat satu arah atau berpusat pada guru.
3. Siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
4. Siswa masih beranggapan bahwa biologi adalah pembelajaran yang membosankan.
5. Hasil belajar siswa yang kurang maksimal dan banyak yang belum mencapai KKM.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini masalah yang dibahas difokuskan pada, Pengaruh Model Pembelajaran *Joyful Learning* Dengan Strategi *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA N 1 Sungai Tarab.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan yaitu Apakah Kombinasi Model Pembelajaran *Joyful Learning* Dengan Strategi *Everyone Is A Teacher Here* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA N 1 Sungai Tarab?

E. Tujuan Penelitian

Untuk melihat hasil belajar biologi siswa kelas X SMA N 1 Sungai Tarab pada materi dengan menggunakan Model Pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *Everyone Is A Teacher Here* lebih baik dari pada hasil belajar biologi siswa yang menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi Peneliti

Sarana sarana berlatih menulis karya ilmiah dan guna memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana pendidikan biologi. Serta dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai model pembelajaran *joyful learning* dalam upaya meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

2. Guru

Bagi pendidik/ Guru dapat menambah referensi model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam mengatasi kesulitan-kesulitan belajar yang sering dihadapi, dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

G. Definisi Operasional

Untuk lebih jelasnya istilah-istilah yang digunakan dan menghindari kesalahpahaman, maka perlu dijelaskan istilah-istilah yang ada dalam judul sebagai berikut.

1. Model Pembelajaran *Joyful Learning*

Pembelajaran *joyful learning* merupakan model pembelajaran yang bisa disesuaikan dengan metode dan gaya yang sesuai dengan perkembangan peserta didik. Selain itu pembelajaran diselingi permainan seperti game kelipatan 3 dor, pesawat kertas untuk memilih kelompok maju, bernyanyi, teka-teki dan lain sebagainya. Dengan pembelajaran yang disampaikan lewat cara yang menyenangkan maka model ini akan membuat suasana pembelajaran menjadi tidak membosankan.

2. Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Everyone Is A Teacher Here merupakan strategi pembelajaran aktif dimana setiap peserta didik adalah guru. Strategi ini memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk berperan sebagai guru bagi teman-temanya. Adapun yang peneliti maksud disini *Everyone Is A Teacher Here* adalah strategi yang bisa menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana siswa diberikan kesempatan untuk menjadi seorang guru bagi teman-temanya.

3. Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar biologi adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar yang dilakukan secara sadar ditandai dengan adanya perubahan-perubahan berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan maupun sikap yang berhubungan dengan mata pelajaran Biologi. Dalam penelitian ini yang dilihat yaitu hasil belajar kognitif biologi siswa, dimana belajar biologi dapat dilihat dari pemberian tes diakhir proses pembelajaran dimana aspek yang akan dicapai adalah aspek kognitif. Dimana aspek kognitif merupakan kemampuan mengingat informasi dan kemampuan intelektual siswa di bidang biologi. Pencapaian aspek kognitif dapat diukur dengan menggunakan uji t. Dimana uji t merupakan salah satu pengujian statistika untuk mengetahui perbedaan dari nilai yang diperkirakan dengan nilai hasil perhitungan statistik.

4. Archabacteria dan Eubacteria

Archabacteria merupakan salah satu organisme yang dulunya termasuk kedalam kingdom monera kelompok yaitu makhluk hidup yang tidak mempunyai membrane inti. Berdasarkan sifat biokimia molekularnya, bakteri dibedakan menjadi dua yaitu Eubacteria dan Archabacteria. Salah satu manfaat dari bakteri yaitu dalam pembuatan makanan. Namun disamping bakteri memiliki keuntungan atau manfaat bagi manusia ada beberapa bakteri yang bersifat parasit atau merugikan bagi manusia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

Belajar pada hakikatnya adalah aktivitas manusia untuk melakukan perubahan tingkah laku pada diri individu yang belajar untuk mencapai berbagai kompetensi, keterampilan, dan sikap. Belajar dimulai dari sejak manusia lahir sampai akhir hayat dan juga sebagai karakteristik yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya.

Menurut Idris (2014 hal: 3) belajar merupakan proses melalui berbagai pengalaman. Belajar adalah proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Apabila kita berbicara tentang belajar maka kita belajar bagaimana mengubah tingkah laku seseorang. Hal ini sesuai dengan pendapat Surya dalam Idris yang mengemukakan bahwa belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Pembelajaran merupakan bentuk penyelenggaraan pendidikan yang diberikan guru dalam memadukan cara atau metode pengajaran secara sistematis dan berkesinambungan pada suatu kegiatan pembelajaran agar terjadi proses pemerolehan ilmu pengetahuan, pembentukan sikap serta rasa kepercayaan pada peserta didik.

Ilmu Pengetahuan Alam(IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan sains yang semula berasal dari bahasa inggris "*Science*". Kata "*Science*" sendiri berasal dari bahasa latin "*Scientia*" yang berarti saya tahu. Menurut wahyana (dalam Trianto, 2010, p. 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh

adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Biologi merupakan ilmu pengetahuan (*science*) yang mempelajari tentang perihal kehidupan sejak beberapa juta tahun yang lalu hingga sekarang dengan skala perwujudan dan kompleksitasnya, dimulai dari sub-partikel atom hingga interaksi antar makhluk hidup dan makhluk hidup dengan lingkungannya (ekosistem) (Nugroho & Sumardi, 2004, p. 3).

Pada pembelajaran Biologi juga diharapkan dapat menjadi suatu wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya sehingga dapat bermanfaat dalam kehidupan masyarakat. Pada dasarnya pembelajaran Biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan yang dimiliki tentang cara mengetahui dan yang dapat membantu siswa untuk memahami alam sekitarnya secara lebih mendalam lagi.

2. Model Pembelajaran Biologi

Model pembelajaran adalah pola-pola kegiatan tertentu dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan kombinasi yang tersusun dari bagian atau komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Darwyan syah ,2009,p.187). Model pembelajaran diperlukan untuk menyusun teori atau hipotesis pembelajaran. model berguna sebagai alat komunikasi bagi para ahli pengembangan model pembelajaran itu sendiri dan model pembelajaran berguna sebagai petunjuk dalam merencanakan aktivitas dan pengelolaan pembelajaran, serta model pembelajaran merupakan alat pengambil keputusan.

Banyak model yang telah di kembangkan oleh para ahli, diantara model yang dikembangkan adalah model yang didasarkan pada teori belajar dan model-model pembelajaran alternatif lainnya yang di

kembangkan dalam kerangka pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi yang kemudian di sempurnakan menjadi kurikulum yang di sempurnakan menjadi kurikulum yang di sempurnakan dan operasionalisasikan menjadi kurikulum tingkat satuan pendidikan.

Menurut Oemar Hamalik dalam (Darwyan Syah ,2009 :

188) model ini tercakup beberapa strategi pembelajaran, yakni:

1. Pertemuan kelas; tujuanya adalah untuk mengembangkan pemahaman mengenai diri sendiri dan rasa tanggung jawab, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap kelompok.
2. Pemecahan masalah sosial; bertujuan untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah-masalah sosial dengan cara berpikir logis dan penemuan akademik.
3. Model laboratorium; bertujuan untuk mengembangkan kesadaran pribadi dan keluwesan dalam kelompok.
4. Model pengajaran yurispudensi; bertujuan untuk melatih kemampuan mengolah informasi dan memecahkan masalah sosial dengan cara berpikir yurispudensi.
5. Bermain peranan; bertujuan untuk membiarkan kesempatan kepada siswa menemukan nilai-nilai sosial dan pribadi melalui situasi tiruan.
6. Simulasi sosial; bertujuan untuk membantu siswa mengalami berbagai kenyataan sosial serta menguji reaksi mereka.
7. Kerja kelompok; tujuanya adalah untuk mengembangkan keterampilan berperan serta dalam proses bermasyarakat dengan cara mengembangkan hubungan interpersonal, dan keterampilan menemukan dalam bidang akademik.

3. Model Pembelajaran *Joyful Learning*

Joyfull learning berasal dari kata *joyfull* yang berarti menyenangkan sedangkan *learning* adalah pembelajaran. *Joyful learning* (pembelajaran yang menyenangkan) sebenarnya adalah konsep, strategi, dan praktis pembelajaran yang merupakan sinergi dari pembelajaran bermakna, pembelajaran kontekstual, teori konstruktivisme, dan pembelajaran aktif (Putri dian, 2016 : 7).

Pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang didalamnya terdapat suatu pola hubungan yang kuat antara guru dan siswa, tanpa perasaan terpaksa atau tertekan, sehingga perlu diciptakannya suasana demokratis dan tidak ada beban baik guru maupun siswa dalam melakukan pembelajaran. Dalam pembelajaran *joyful learning* siswa dituntut untuk lebih aktif dan guru hanya bersifat sebagai fasilitator (Permatasari, Mulyani, & Nurhayati, 2014 : 120).

Menurut Mulyasa (2006: 191-194) bahwa model pembelajaran menyenangkan (*joyful learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat sebuah kohesi yang kuat antara pendidik dan peserta didik, tanpa ada perasaan terpaksa atau tertekan (*not under pressure*). Menciptakan suasana yang menyenangkan dapat dilakukan dengan membuat pembelajaran yang relaks (tidak tegang), belajar diselingi permainan, dorongan semangat dan pemberian jeda berpikir kepada siswa.

Model pembelajaran *joyful learning* perlu dipahami secara luas pembelajaran yang menyenangkan bukan berarti selalu diselingi dengan lelucon, humor banyak bernyanyi ataupun tepuk tangan yang meriah. Peserta didik merasa nyaman, aman, dan asyik, sehingga perasaan yang mengasyikkan tersebut mengandung unsur rasa keingintahuan yang

disertai upaya mencari tau sesuatu. Proses pembelajaran yang dilakukan haruslah menyenangkan, aman, santai, atau rileks, penjelajahan (*ekspository*), mengembirakan serta perlu memperhatikan aspek yang ada di dalamnya (Kamelia, 2017: 138).

Menurut (Khanifatul, 2014, hal. 32) pembelajaran menyenangkan dapat diciptakan melalui penerapan berbagai strategi pembelajaran. Setiap peserta didik dapat menikmati proses pembelajaran yang menyenangkan jika lingkungan fisiknya kondusif dan terpelajar. Selain itu, interaksi dan komunikasi dengan guru dalam hubungan saling menghargai, menghormati, dan penuh keakraban, juga akan mendukung suasana tersebut.

Aspek yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran menyenangkan atau *joyful learning* diantaranya lingkungan fisik, interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan suasana belajar memberikan peluang terciptanya kondisi belajar yang kondusif. Ketiga faktor tersebut memberikan dampak yang baik terhadap kesenangan belajar peserta didik tergantung situasi dan kondisi yang ada di dalam kelas.

Pembelajaran menyenangkan dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar (*hands-on exercise*) belajar peserta didik. Ketika peserta didik memiliki antusias dan persepsi yang menyenangkan selama proses pembelajaran, motivasi belajar mereka akan meningkat dan prestasi belajar mereka akan menjadi lebih baik lagi. Selain itu menurut hasil penelitian lain disebutkan bahwa pembelajaran *joyful learning* memiliki pengaruh yang sangat bagus terhadap respon belajar siswa (Umami, 2016: .11)

a. Langkah- langkah Pembelajaran *Joyful Learning*

Pembelajaran membangun pengalaman belajar peserta didik dengan berbagai keterampilan proses, sehingga mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru. Sedangkan menyenangkan dimaksudkan agar guru mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga peserta didik mampu memusatkan perhatian secara penuh, dengan harapan hasil pembelajaran peserta didik dapat maksimal.

Menurut Darmansyah dalam Deporter, Reardon, dan Singer (1999) tahapan model pembelajaran menyenangkan (*joyful learning*) yaitu:

- 1) Menciptakan lingkungan kelas yang dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik untuk dapat berfokus dan menyerap informasi.
- 2) Meningkatkan pemahaman dengan menggunakan alat bantu belajar dalam berbagai bentuk seperti kartu, kartun atau karikatur dan menampilkan isi pelajaran secara visual yang dapat menghidupkan gagasan abstrak mengikutsertakan pelajar kinestetik.
- 3) Menggunakan poster animasi lucu dan mengandung humor yang dapat mengutakan dialog internal peserta didik.
- 4) Menggunakan alat bantu belajar dalam berbagai bentuk seperti kartu dan media lain yang dapat menghidupkan gagasan abstrak dan mengikutsertakan pelajar kinestetik.
- 5) Merancang waktu jeda strategis dan mengisinya dengan kegiatan menyenangkan seperti membuat kuis, pertanyaan lucu, humor dan permainan yang dapat mendorong peserta didik menjadi tertarik dan berminat pada setiap pembelajaran.

Adapun langkah model pembelajaran *joyful learning* menurut Triastuti (2013: 185) adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari atas 4-5 orang.
- 2) Siswa diberikan 1 atau 2 soal untuk dikerjakan secara kelompok.
- 3) Guru memberitahukan agar setiap kelompok saling membaca soal, menafsirkan isi soal, merencanakan penyelesaian secara urut, saling merevisi, dan menyerahkan soal kepada guru.
- 4) Salah satu siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
- 5) Cara menunjuk kelompok yang maju melalui permainan.
- 6) Siswa diberi kesempatan untuk berpendapat dan bertanya.
- 7) Guru memberikan hadiah dan tambahan nilai kepada siswa yang berani berpendapat dan bertanya.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Joyful laearning*

- 1) Kelebihan model pembelajaran *joyful learning*
 - a) Suasana belajar rileks dan menyenangkan
 - b) Banyak strategi yang bisa diterapkan.
 - c) Merangsang kreativitas dan aktivitas.
 - d) Lebih bervariasi dalam menyampaikan materi pembelajaran.
- 2) Kekurangan model pembelajaran *joyful learning*
 - a) Jika guru tidak berhasil mengendalikan kelas maka kelas akan menjadi sangat ramai dan susah untuk dikendalikan.
 - b) Guru harus mempunyai kreatifitas yang tinggi agar peserta didik tidak bosan.
 - c) Guru harus banyak menguasai metode dan strategi pembelajaran karena pada model pembelajaran *joyful learning* harus menerapkan banyak metode pembelajaran (Repo Sidi : 2016,hal.7)

4. Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Strategi pembelajaran merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran yang terkait dengan penengelolaan siswa, penengelolaan guru, pengelolaan kegiatan pembelajaran, pengelolaan sumber belajar dan penilaian (*asesmen*) agar pembelajaran lebih efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diterapkan (Suyono, 2011, hal. 20).

Strategi *everyone is a teacher here* adalah salah satu strategi pembelajaran aktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran peserta didik. *Everyone is a teacher here* dapat disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran diberbagai mata pelajaran. Tujuan tersebut meliputi aspek: kemampuan mengemukakan pendapat, kemampuan menganalisis masalah setelah melakukan pengalaman, serta kemampuan menyimpulkan (Melvin Silberman, 2004, hal. 4).

Everyone is a teacher here merupakan strategi untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. Strategi ini memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya. Strategi ini juga membuat siswa yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Setiap orang, bahan ajar cetak atau elektronik atau sumber belajar adalah guru. Strategi ini diterapkan dengan memandang siswa sudah memiliki pengetahuan tentang sebuah topik yang akan dipelajari sekalipun kadarnya berbeda-beda. Cara untuk mengali pengetahuan atau kemampuan siswa, guru dapat meminta siswa menuliskan pertanyaan tentang topik yang akan dipelajari di atas kertas, kemudian pertanyaan diacak untuk dijawab temannya sendiri (Laily, 2013, p. 364)

Menurut Saefuddin strategi pembelajaran *everyone is a teacher here* (setiap siswa adalah seorang guru) ini cukup efektif diterapkan untuk melatih kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat dan

melatih peserta didik untuk berpikir kritis. Dimana masing-masing peserta didik menjelaskan materi pembelajaran seperti layaknya seorang guru. Guru menciptakan suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan agar peserta didik tidak merasa canggung dalam mengemukakan ide, gagasan, dan pendapatnya (Saefuddin, 2014, hal. 121).

Jadi dapat disimpulkan bahwa melalui pembelajaran aktif tipe *Everyone is a Teacher Here* ini, diharapkan peserta didik lebih aktif dalam menyampaikan dan menerima pelajaran yang diberikan oleh guru. Dengan demikian peserta didik hanya mengandalkan guru tetapi juga berusaha untuk mencari ide-ide yang bagus yang ada pada diri peserta didik tersebut. Supaya siswa belajar aktif dituntut untuk dapat berinteraksi dengan peserta didik lain. Keterlibatan peserta didik secara aktif dipengaruhi oleh usaha guru dalam pembelajaran. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan, menjelaskan, menanggapi dan menambahkan penjelasan menurut ide-ide mereka sendiri. Salah satu upaya agar peserta didik aktif dalam pembelajaran biologi adalah dengan menerapkan strategi *Everyone is a Teacher Here*. Strategi ini memberikan kesempatan berlatih untuk berinteraksi sehingga peserta didik aktif dalam pembelajaran biologi.

a. Tujuan Strategi *Everyone is A Teacher Here*

- 1) Bagi setiap peserta didik berani mengemukakan pendapat melalui jawaban atas pertanyaan yang telah dibuatnya.
- 2) Peserta didik mampu mengemukakan pendapat melalui tulisan dan menyatakannya di depan kelas.
- 3) Peserta didik berani mengemukakan pendapat dan menyanggah pendapat dari peserta didik lainnya.
- 4) Peserta didik terlatih dalam menyimpulkan masalah yang dikaji (Yanti, 2017, hal.3)

b. Langkah-langkah *Strategi Everyone Is A Teacher Here*

Adapun Langkah-langkah pembelajaran aktif tipe *Everyone is a teacher here* menurut Yanti (2017, hal. 3) adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membagikan kertas/kartu indeks pada seluruh peserta didik.
- 2) Kemudian peserta didik menuliskan satu pertanyaan mengenai materi pelajaran yang sedang dipelajari.
- 3) Siswa mengumpulkan kertas yang telah berisi pertanyaan, kemudian guru mengacak kertas tersebut.
- 4) Guru membagikan kembali kertas tersebut kepada peserta didik dan memastikan tidak ada peserta didik yang menerima soal ditulis sendiri.
- 5) Guru menugaskan siswa siswa menjawab pertanyaan yang diperolehnya.
- 6) Guru menugaskan siswa yang bersedia menjawab pertanyaan yang diperolehnya kedepan kelas
- 7) Siswa lain menanggapi jawaban dari siswa dari siswa yang tampil. kemudian dilanjutkan dengan siswa berikutnya.

c. Kelebihan Strategi *Everyone is A Teachere Here*

Adapun Kelebihan dari startegi pembelajaran *everyone is a teacher here* adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual.
- 2) Mengaktifkan peserta didik.
- 3) Menggali informasi seluas-luasnya baik administrasi maupun akademis.
- 4) Mengecek atau menganalisis pemahaman peserta didik tentang pokok bahasan tertentu.
- 5) Menbangkitkan respon peserta didik

- 6) Strategi ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya (Fikriani, 2017, hal.94).

Sedangkan menurut Aryani (2014, hal. 240-241) kelebihan dari strategi *everyone is a teacher here* adalah:

- 1) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa yang ribut dan siswa yang mengantuk menjadi kembali segar.
- 2) Merangsang siswa untuk melatih dan mengembangkan daya pikir dan daya ingat.
- 3) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.
- 4) Siswa dapat menjadi sumber belajar bagi siswa lain.
- 5) Dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran,
- 6) Membuat siswa untuk belajar saling menghargai jika ada siswa lain yang berbicara di depan kelas.
- 7) Banyaknya pertanyaan yang dikemukakan masing-masing siswa dan jawaban yang diberikan lebih memberikan berbagai pengetahuan baru bagi siswa sehingga menambah pengetahuan siswa tersebut dan hasil belajar menjadi meningkat.

5. Kombinasi Model Pembelajaran *Joyful Learning* dengan Strategi *Everyone Is A Teacher Here*

Model pembelajaran *joyful learning* disebut juga model pembelajaran menyenangkan. Pembelajaran menyenangkan adalah pembelajaran yang dapat dinikmati peserta didik sehingga peserta didik merasa asyik dan memiliki dorongan keingintahuan yang disertai upaya mencari tahu sendiri. Dalam suasana yang menyenangkan peserta didik akan bersemangat dan mudah menerima berbagai kebutuhan belajar, sehingga peserta didik akan mampu mengikuti dan menangkap materi

pelajaran yang sulit menjadi mudah. Strategi pembelajaran *everyone is a teacher here* merupakan suatu strategi yang tepat untuk mendapatkan partisipasi peserta didik di kelas baik secara keseluruhan maupun individual. Strategi ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan sebagai guru bagi teman-temannya. Dengan strategi ini, peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran aktif.

Dari uraian mengenai model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* maka peneliti tertarik ingin mencoba untuk mengkombinasikan model dan strategi pembelajaran ini dengan tujuan membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan.

Adapun tahapan atau prosedur dari kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintaks Kombinasi Model Pembelajaran <i>Joyful Learning</i> dengan Strategi <i>Everyone is A Teacher Here</i>		
(1)	(2)	(3)
<i>Joyful Learning</i>	1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri 4-5 orang.	Peserta didik duduk secara kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang peserta didik.

<i>Everyone is a teacher here dan joyful learning</i>	2. Guru membagikan secarik kertas atau kartu berwarna kepada seluruh peserta didik untuk menulis satu pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari	Peserta didik menerima kartu berwarna untuk menulis satu buah pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari.
<i>Everyone is a teacher here</i>	3. Setelah mengerjakan soal tersebut, peserta didik disuruh untuk mengumpulkan kertas yang telah berisi pertanyaan, kemudian guru mengacak kartu yang berisi pertanyaan tersebut.	Peserta didik mengumpulkan kembali kertas atau kartuberwarna tersebut kepada guru, dan guru akan mengacak kartu yang sudah berisi pertanyaan tersebut.
<i>Everyone is a teacher here</i>	4. Guru membagikan kembali kertas tersebut kepada peserta didik, dimana tidak ada peserta didik yang mendapatkan pertanyaan yang dibuatnya sendiri.	Peserta didik menerima kembali kartu yang berisi pertanyaan, dimana tidak ada satupun peserta didik yang mendapatkan pertanyaan yang dibuatnya sendiri.
<i>Joyful Learning</i>	5. Guru memberitahu kepada seluruh peserta didik untuk membaca soal, menuliskan jawaban atau memikirkan jawabanya untuk dipresentasikan.	Peserta didik membaca soal dan menuliskan jawabanya untuk dipresentasikan.

<i>Everyone is a teacher dan joyful learning dikombinasi</i>	6. Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan jawaban dari kartu pertanyaan yang dia dapatkan, dimana cara menunjuk peserta didik untuk maju melalui permainan.	Peserta didik mempresentasikan jawaban dari kartu pertanyaan yang dia dapatkan, dimana peserta didik ditunjuk kedepan kelas dengan cara permainan.
<i>Joyful learning dan everyone is a teacher here Dikombinasi</i>	7. Setelah peserta didik mempresentasikan jawabannya, Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pertanyaan maupun, tanggapan.	Peserta didik diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan ataupun tambahan kepada temannya
<i>Everyone is a teacher here</i>	8. Guru meminta seluruh peserta didik untuk mencatat hasil dari jawaban teman-temannya yang tampil.	Peserta didik mencatat hasil dari jawaban teman-temannya yang tampil.
<i>Joyful learning dan everyone is a teacher here Dikombinasi</i>	9. Kemudian dilanjutkan kepada peserta didik berikutnya untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas dimana cara menunjuknya dengan cara permainan.	Kemudian dilanjutkan dengan peserta didik berikutnya untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas, dimana cara menunjuknya dengan cara permainan.
<i>Tahap joyful learning</i>	10. Guru memberikan hadiah atau reward dan tambahan nilai kepada peserta didik yang berani menjawab pertanyaan dengan baik	Peserta didik mendapatkan reward dan hadiah karena telah berani menjawab pertanyaan ataupun

	dan benar.	memberikan tambahan.
--	------------	----------------------

2. Metode Diskusi Kelompok

Metode (method). Secara harafiah berarti cara. metode atau metodik berasal dari bahasa Yunani(metha), yang berarti melalui atau melewati. Secara umum metode atau metodik bisa diartikan berarti ilmu tentang jalan yang dilalui untuk mengajar kepada anak didik supaya dapat tercapai tujuan belajar dan mengajar. (Djamarah, 2000: 2).

Metode diskusi pada hakikatnya berpusat kepada peserta didik, dimana kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan diskusi yang tidak terstruktur hingga kepada kegiatan yang terstruktur dimana guru dapat bertindak keras dan otokratis. Dan persoalan dan masalah-masalah yang didiskusikan sesuai dengan mata pelajaran/materi pokok. Dengan diskusi para murid akan bekerja keras, bekerja sama berusaha memecahkan masalah dengan mengajukan pendapat dan argumentasi yang tepat.

a. Kelebihan Metode Diskusi

- 1) Suasana kelas lebih hidup Suasana kelas lebih hidup sebab siswa mengarahkan perhatian atau pikirannya kepada masalah yang sedang didiskusikan yaitu partisipasi siswa dalam metode ini lebih baik.
- 2) Dapat menaikkan prestasi individu seperti: toleransi, demokrasi, berpikir kritis, sabar dan sebagainya
- 3) Kesimpulan hasil diskusi mudah dipahami siswa karena para siswa mengikuti proses berpikir sebelum sampai kepada kesimpulan.
- 4) Memberi kemungkinan untuk saling mengemukakan pendapat.

b. Kekurangan Metode Diskusi

- 1) Kemungkinan ada siswa yang tidak ikut aktif, sehingga bagi anak-anak ini, diskusi merupakan kesempatan untuk melepaskan diri dari tanggung jawab.
- 2) Sulit menduga hasil yang dicapai karena waktu yang digunakan untuk diskusi cukup panjang.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam kelas harus dapat dilaksanakan ke dalam situasi-situasi di luar sekolah, dengan kata lain, murid dapat mentransferkan hasil belajar itu ke dalam situasi-situasi yang sesungguhnya di dalam masyarakat.(Hamalik Oemar:33)

Hasil belajar adalah prestasi yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diukur melalui hasil tes yang diberikan oleh guru yang berbentuk angka atau huruf. Hasil belajar dipengaruhi oleh sikap seseorang, perubahan sikap seseorang akan mempengaruhi hasil belajar secara dratis. Hasil belajar biologi merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan seorang siswa untuk menguasai suatu materi pelajaran biologi.

Menurut Bloom dalam Tampubolon, M.Saur(2014:141)secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, ranah afektif,dan ranah psikomotorik.

a. Ranah Kognitif

Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan dan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.:

- 1) Pemahaman terjamahan
- 2) Pemahaman penafsiran

3) Pemahaman ekstrapolasi

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Penilaian hasil belajar efektif kurang mendapat perhatian guru. Para guru lebih banyak menilai ranah kognitif semata. Jenis hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.

c. Ranah Psikomotor

Hasil belajar ranah psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu. Blomm dalam ngalim purwanto (2010:43) membagi ranah kognif menjadi enam, yaitu pengetahuan hafalan, pemahaman atau komprehensi, penerapan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam menentukan jenis hasil belajar atau tingkat kemampuan berpikir yang dinilai, penyusun tes dapat berpedoman pada tujuan instruksional yang akan dinilai, penyusun tes dapat berpedoman pada tujuan instruksional yang akan dinilai atau pada tujuan evaluasi itu sendiri. (Tampubolon, M. Saur:141)

Hasil belajar yang dilihat dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif, yaitu hasil belajar yang diperoleh dari guru mata pelajaran IPA pada kelas X SMAN 1 Sungai Tarab.

6. Materi Archabacteria dan Eubacteria

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2: Menghayati dan mengamalkan** ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam

sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

- **KI 3:**Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- **KI4:**Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan	3.5.1 Menjelaskan ciri-ciri archebacteria dan eubacteria 3.5.2 Membedakan ciri-ciri archebacteria dan eubacteria. 3.5.3 Menjelaskan cara mengisolasi bakteri. 3.5.4 Menjelaskan cara perkembangbiakan bakteri. 3.5.5 Menjelaskan berbagai peranan bakteri yang menguntungkan/merugikan dalam kehidupan

1. Pengertian Archabacteria, Eubacteria dan Bakteri

Istilah Archabacteria berasal dari bahasa Yunani, *archaio*, yang artinya kuno. Para ahli mengemukakan bahwa Archabacteria merupakan sel-sel paling awal (kuno) yang memiliki hubungan kekerabatan dekat dengan organisme eukariot (memiliki membran inti). Archabacteria hidup di lingkungan yang ekstrem yang mirip dengan dugaan lingkungan kehidupan awal di bumi.

Eubacteria berasal dari bahasa Yunani, *eu*, yang artinya sejati. Eubacteria meliputi sebagian besar organisme prokariot yang dapat hidup di manapun (kosmopolit). Eubacteria disebut juga bakteri, yang kemudian disederhanakan menjadi bakteri. Eubacteria atau bakteri digunakan sebagai acuan untuk semua organisme prokariotik baik dari kelompok archabacteria maupun eubacteria, meskipun archabacteria dan eubacteria sudah dipisahkan dalam kelompok kingdom yang berbeda. Terlepas dari masalah taksonomi, baik archabacteria maupun eubacteria merupakan organisme prokariotik, sehingga pembahasan archabacteria dan eubacteria digabung dalam satu pokok bahasan.

Bakteri berasal dari kata *bakterion* yang artinya batang kecil. Bakteri merupakan organisme uniseluler (bersel satu), tidak memiliki membran inti sel (prokariotik), dan pada umumnya memiliki dinding sel tetapi tidak berklorofil. Bakteri ditemukan pertama kali pada tahun 1674, oleh **Antony van Leeuwenhoek** yang merupakan seorang ilmuwan dari Belanda, penemu mikroskop lensa tunggal).

2. Ciri-Ciri Bakteri (Ukuran, Bentuk Sel, Dan Koloni Bakteri)

a. Ukuran Bakteri

Bakteri merupakan organisme mikroskopis dengan ukuran sel yang bervariasi. Pada umumnya sel bakteri berdiameter sekitar 0,5-5 (mikrometer). Namun ada pula yang

berdiameter hingga 0,5mm atau lebih besar dari pada sel eukariotik (10- 100 um), sedangkan bakteri berukuran kecil contohnya *Mycoplasma*. Bakteri dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop cahaya maupun mikroskop elektron.

b. Bentuk Sel Bakteri

Bakteri memiliki bentuk sel yang bervariasi. Bentuk dasar sel bakteri, antara lain sebagai berikut

1) **Basil**, berbentuk seperti batang (*basillus* = batang).

Contohnya *Basillus subtilis* (penghasil antibiotik basitrasin dan subtilin), *basillus cereus* (menyebabkan keracunan makanan dan infeksi mata), dan *basillus anthracis* (penyebab penyakit antraks pada hewan ternak seperti sapi).

2) **Kokus**, berbentuk bulat seperti bola. Contohnya *Nitrosococcus* (bakteri yang membantu menyuburkan tanah)

3) **Spirillum**, bentuk bergelombang seperti spiral. Contohnya *Rhodospirillum rubrum* (bakteri fotosintetik yang memiliki pigmen hijau dan merah) dan *Spirillum minor* (penyebab demam akibat gigitan tikus).

Selain itu, ada pula bakteri yang memiliki bentuk perpaduan, antara lain sebagai berikut

1) **Kokobasil**, berbentuk antara bulat dan batang. Contohnya *Coxiella burnetii* (menyebabkan demam Q, jika seseorang menghirup spora bakteri yang tersebar di udara atau melakukan kontak dengan hewan ternak yang terinfeksi).

2) **Vibrio**, berbentuk seperti tanda baca koma. Contohnya *Vibrio cholerae* (penyebab penyakit kolera) dan *Vibrio parahaemolyticus* (menyebabkan muntah, diare, demam dan kejang perut setelah memakan ikan laut yang terkontaminasi)

3) **Spiroseta**, berbentuk spiral ulir seperti sekrup. Tubuhnya bisa memanjang dan memendek saat bergerak. Contohnya *Treponema pallidum* (penyebab penyakit sifilis pada alat kelamin) dan *Borrelia recurrentis* (biasanya menginfeksi limpa serta hati dengan vektor kutu rambut manusia).

Bakteri ada yang berupa sel tunggal dan ada pula yang membentuk agregat (kumpulan). Bakteri yang berbentuk vibrio dan spirillum pada umumnya berupa sel tunggal, sedangkan yang berbentuk kokus dan basil ada yang berupa sel tunggal maupun membentuk agregat.

Bentuk agregat (kumpulan) bakteri kokus antara lain sebagai berikut

- 1) Monokokus yaitu berupa sel bakteri kokus tunggal
- 2) Diplokokus yaitu dua sel bakteri kokus berdempetan
- 3) Tetrakokus yaitu empat sel bakteri kokus berdempetan berbentuk segiempat. Sarkina yaitu delapan sel bakteri kokus berdempetan membentuk kubus
- 4) Streptokokus yaitu lebih dari empat sel bakteri kokus berdempetan membentuk rantai.
- 5) Stapilokokus yaitu lebih dari empat sel bakterikokus berdempetan seperti buah anggur
- 6) Monobasil yaitu berupa sel bakteri basil tunggal
- 7) Diplobasil yaitu berupa dua sel bakteri basil berdempetan
- 8) Streptobasil yaitu beberapa sel bakteri basil berdempetan membentuk rantai

c. Struktur sel bakteri.

- 1) Dinding sel tersusun dari peptidoglikan yaitu gabungan protein dan polisakarida (ketebalan peptidoglikan membagi bakteri menjadi bakteri gram positif bila

peptidoglikannya tebal dan bakteri gram negative bila peptidoglikannya tipis).

- 2) Membran plasma adalah membran yang menyelubungi sitoplasma tersusun atas lapisan *fosfolipid* dan protein.
- 3) Sitoplasma adalah cairan sel.
- 4) Ribosom adalah organel yang tersebar dalam sitoplasma, tersusun atas protein dan RNA.
- 5) Granula penyimpanan, karena bakteri menyimpan cadangan makanan yang dibutuhkan.

3. Bakteri Gram Positif dan Bakteri Gram Negatif

a. Bakteri Gram Positif

Merupakan bakteri yang dinding selnya menyerap warna violet dan memiliki lapisan peptidoglikan yang tebal. Contoh bakteri gram positif, yaitu *Actinomyces*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Eubacterium*, *Bifidobacterium*, *Arachnia*, *Clostridium*, *Peptostreptococcus*, dan *Staphylococcus*.

b. Bakteri Gram Negatif

Merupakan bakteri yang dinding selnya menyerap warna merah, dan memiliki lapisan peptidoglikan yang tipis. Lapisan peptidoglikan pada bakteri gram negatif terletak di ruang periplasmik antara membran plasma dengan membran luar. Contoh bakteri gram negatif, yaitu *Azotobacter*, *Rhizobium leguminosarum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus influenzae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhi* dan *Helicobacter pylori*.

4. Cara Hidup Bakteri

a. Bakteri Autotrof

Bakteri Autotrof (auto= sendiri, trophein = makanan) adalah bakteri yang dapat membuat makanan sendiri dari senyawa anorganik. Untuk membuat makannya, bakteri memerlukan energi. Berdasarkan asal sumber energi yang digunakan untuk menyusun makanan, bakteri dibedakan menjadi dua, yaitu bakterifotoautotrof dan bakteri kemoautotrof.

b. Bakteri Heterotrof

Bakteri heterotrof (hetero= yang lain, trophein = makanan) adalah bakteri yang mendapatkan makanan berupa senyawa organik dari organisme lainnya. Bakteri heterotrof dapat hidup secara saproba (pengurai), parasit, dan simbiosis mutualisme.

c. Bakteri Aerob

Bakteri aerob adalah bakteri yang membutuhkan oksigen untuk hidupnya. Bila tidak ada oksigen, maka bakteri akan mati. Bakteri aerob menggunakan glukosa atau zat organik lainnya (misalnya etanol) untuk dioksidasi menjadi CO₂ (karbon dioksida), antara lain *Nitrosomonas*, *Nitrosococcus*, *Nitrobacter*, *Methanomonas* (pengoksidasi metan), *Hydrogenomonas*, *Thiobacillus thiooxidans*, *Acetobacter*, dan *Nocardia asteroides* (penyebab penyakit paru-paru)

5. Reproduksi bakteri

Beberapa cara reproduksi bakteri diantaranya adalah:

a. Pembelahan Biner

Pada pembelahan biner, bakteri langsung membelah diri dari satu sel menjadi dua sel, empat sel, delapan sel, enam

belas sel, dan seterusnya. Pembelahan biner berbeda dengan mitosis karena tidak melalui tahapan-tahapan pembelahan.

b. Kojugasi

Konjugasi adalah reproduksi seksual pada organisme yang belum diketahui jantan dan betinanya. Konjugasi pada bakteri dapat terjadi jika dua sel bakteri yang berbeda “muatan” saling berdekatan dan membentuk tabung konjugasi (pembuluh penghubung) sehingga materi genetik (DNA) dan sitoplasma dari satu sel dapat berpindah kesel yang lain. Selanjutnya di dalam sel penerima terjadi penggabungan DNA (rekombinasi gen) antara DNA dari sel donor dan DNA sel penerima yang diikuti penggabungan sitoplasma (*plasmogami*). Setelah konjugasi, bakteri melakukan pembelahan biner kembali.

1) Transformasi

Transformasi yaitu proses pemindahan sebagian materi genetik berupa DNA atau hanya satu gen ke bakteri lain dengan proses fisiologi yang kompleks. Transformasi biasa dilakukan oleh *Rhizobium*, *Bacillus*, *Streptococcus pneumoniae*, dan *Neisseria gonorrhoeae*.

2) Transduksi

Transduksi yaitu pemindahan materi genetik bakteri ke bakteri lain dengan perantara virus.

c. Penyakit yang disebabkan oleh bakteri

Beberapa penyakit yang disebabkan oleh bakteri yaitu:

- 1) Leptospirosis, disebabkan oleh *Leptospira sp.*
- 2) Tetanus, disebabkan oleh *Clostridium tetani*
- 3) TBC, disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*
- 4) Lepre, disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*

- 5) Antaks padasapi, disebabkan oleh *Bacillus anthracis*
- 6) Difteri, disebabkan oleh *Corynebacterium diphtheria*
- 7) Tifus, disebabkan oleh *Rickettsiae prowazekii*

d. Pemanfaatan bakteri

1) Bidang farmasi

No	Jenis bakteri	Produk zat antibiotic	Penyakit yang dapat diatasi
1	<i>Streptomyces</i>	Tetrasiklin	Infeksi bakteri kokus
2	<i>Streptomyces griseus</i>	Streptomisin	Disentri, tipus, TB
3	<i>Streptomyces aureofaciens</i>	Aureomisin	neumonia, infeksi mata, batukrejan
4	<i>Streptomyces rimosus</i>	Teramisin	neumonia, tipus, infeksi urogenitalia
5	<i>Streptomyces fradiae</i>	Neomisin	TB
6	<i>Streptomyces venezuelae</i>	Kloromisetin	Riketsiae

1) Bidang Pertanian

Bakteri nitrifikasi ialah bakteri yang akan membantu proses pembentukan senyawa nitrat dalam tanah. Bakteri yang mengikat N₂ atau nitrogen bebas meningkatkan kesuburan tanah. Contohnya: *Clostridium pasteurianum*, *Rhodospirillum rubrum*.

2) Bidang Industri

- a) *Archeobacter xylinum* dalam pembuatan nata de coco
- b) *Streptococcus lactis* dan *S. cremoris* menghasilkan keju dari bahan susu
- c) *Lactobacillus casei* dalam pembuatan keju.

- d) Enzim dari Archaeobacteria ditambahkan kedalam sabun cuci atau detergen untuk meningkatkan sabun cuci dan sabun cuci pada pH dan suhu tinggi
- e) Beberapa archaeobacteria digunakan untuk mengatasi pencemaran misalnya tumpahan minyak

e. Bakteri yang Merugikan

- 1) *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu bakteri penyebab penyakit TBC.
- 2) *Clostridium pallidum*, yaitu bakteri penyebab penyakit tetanus.
- 3) *Treponema pallidum*, yaitu bakteri penyebab penyakit sifilis.
- 4) *Neisseria gonorrhoeae*, yaitu bakteri penyebab penyakit kencing nanah.
- 5) *Diplococcus pneumoniae*, yaitu bakteri penyebab radang paru-paru.
- 6) *Bacillus anthracis*, yaitu bakteri penyebab penyakit antraks pada sapi.
- 7) *Clostridium botulinum*, yaitu bakteri yang menghasilkan racun botulinin pada makanan kaleng yang telah rusak.
- 8) *Pseudomonas cattleyae*, yaitu bakteri penyebab penyakit pada anggrek (Irnangtyas, 2013)

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh **Ika Deni Munayasari** dengan judul penelitiannya yaitu **“Penerapan Model Pembelajaran *Joyful Learning* Dengan Pendekatan Bermain Diluar Kelas Dalam Upaya Peningkatan Hasil Keaktifan Dan Hasil Elajar Matematika Materi Irissan Dan Gabungan Bagi Peserta Didik Kelas VII F SMP N 1 Limbangan Kendal Tahun Ajaran 2012/2013.** Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa model pembelajaran *joyful learning* dengan pendekatan bermain di luar kelas dapat meningkatkan keaktifan dn hasil belajar peserta didik.

Penelitian yang di lakukan oleh **Marlina Kamelia** dengan judul penelitiannya yaitu **Pengaruh Strategi *Joyful Learning* Dengan Teknik *Mind Map* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Bandar Lampung.** Pada penelitian ini didapatkan hasil dan pembahasan perhitungan uji t independent dengan sampel tidak berkorelasi diperoleh bahwa thitung = 3,625 dan ttabel =2,001. Hal ini berarti thitung lebih besar dari ttabel sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi *joyful learning* dengan teknik mind map terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 6 Bandar Lampung pada materi sistem ekskresi.

Penelitian yang dilakukan oleh **Rindiani Repo Sidi** Dengan Judul **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Strategi *Joyful Learning*.** Pada penelitian ini didapatkan hasil penelitian pra siklus menunjukkan nilai rata-rata kelas diperoleh sebesar 26,41%, setelah diberikan tindakan pada siklus I dengan menggunakan strategi *joyful learning* mengalami peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata kelas sebesar 64,52% dengan siswa yang tuntas sebanyak 24 siswa atau 77,41%. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya

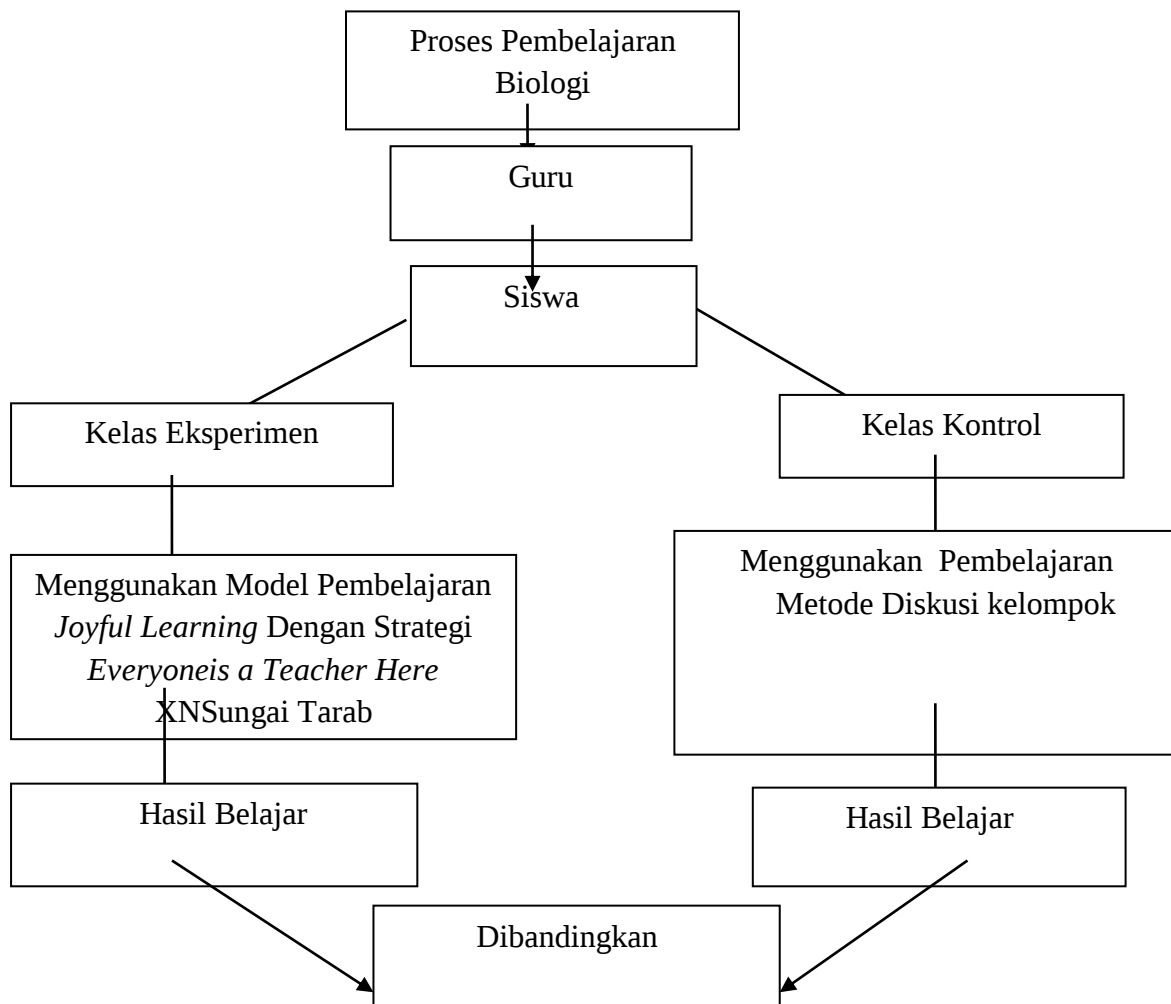
peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan strategi joyful learning, sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi joyful learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Perbedaan penelitian yang akan penulis lakukan dengan penelitian di atas adalah **Pengaruh Model Pembelajaran *Joyful Learning* Dengan Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA N 1 Sungai Tarab**. Dengan diterapkannya model ini diharapkan dapat meningkatkan proses belajar, hasil belajar, dan pembelajaran menjadi efektif, karena pada model *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini seluruh siswa harus terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini terdapat dua kelas siswa yang di bagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol akan diberi perlakuan metode pembelajaran diskusi kelompok, sedangkan untuk kelas eksperimen akan diberi perlakuan Model Pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* terhadap hasil belajar biologi siswa Kelas X SMA N 1 Sungai Tarab. Kemudian akan dibandingkan hasil yang di dapat dari kedua kelas tersebut.

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang di kemukakan tersebut maka dapat di buat kerangka berpikir sebagai berikut



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berpikir di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu, Hasil belajar peserta didik yang diberikan pembelajaran menggunakan kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diberikan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Hasil belajar Biologi peserta didik dengan kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* sama dengan hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan metode pembelajaran diskusi kelompok.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Hasil belajar Biologi peserta didik dengan kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dari hasil belajar Biologi peserta didik dengan menerapkan metode pembelajaran diskusi kelompok.

pembelajaran.

Keterangan:

μ_1 = merupakan rata-rata hasil belajar Biologi kelas eksperimen

μ_2 = merupakan rata-rata hasil belajar Biologi kelas kontrol

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen (quasy experiment), karena peneliti ingin mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yang diselidiki. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau dua kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan (Arikunto, 2013:207). Penelitian ini membandingkan dua kelompok yaitu antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan (model pembelajaran *Joyful Learning* dengan *Strategi Everyone Is A Teacher Here*) dan kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran yaitu diskusi kelompok.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIPA SMAN 1 Sungai Tarab pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 yaitu dari tanggal 05 s/d 24 November 2018.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *posttest only Control Group Design*. Dalam penelitian ini diperlukan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen adalah pengaruh kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*, sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok. Pada akhir penelitian ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi

tes akhir untuk melihat hasil belajar. Rancangan penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

No	Kelompok	Perlakuan	Test
1	Kelompok Eksperimen	X	T
2	Kelompok Kontrol	O	T

Keterangan:

X = Perlakuan dengan pengaruh kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*

O = Perlakuan dengan metode diskusi kelompok

T = Test Akhir

D. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R& D, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X di SMAN 1 Sungai tarab, yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah peserta didik yaitu 106 orang.

Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sungai Tarab

No	Kelas	Jumlah siswa
1	X MIA 1	35
2	X MIA 2	36
3	X MIA 3	35
Jumlah		106

2. Sample

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang dapat mewakili karakteristik populasi tersebut (Sugiyono, 2013, p. 81). Teknik pengambilan sampel yang peneliti gunakan adalah menggunakan *simple random sampling*. Dari metode yang digunakan dalam penelitian ini, maka dibutuhkan dua kelas sebagai sample dalam penelitian ini yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Agar sample yang diambil bersifat representatif atau dapat mewakili populasi, maka pengambilan sample dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan nilai ulangan harian biologi kelas X SMAN 1 Sungai Tarab tahun pelajaran 2018/2019 dari guru biologi berjumlah 3 kelas yang merupakan populasi pada kelas X MIPA, dapat dilihat pada **(Lampiran 1)**.
- b. Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai ulangan harian biologi kelas X SMAN 1 Sungai Tarab. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors*, karena melihat hasil belajar siswa.

Hipotesis yang diajukan adalah:

H_0 = Populasi berdistribusi normal

H_1 = Populasi berdistribusi tidak normal

Langkah-langkah dalam menentukan uji normalitas sebagai berikut:

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

- 2) Pengamatan $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$, kemudian dijadikan bilangan baku $z_1, z_2 \dots z_n$, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$$

Keterangan :

z_i = Bilangan Baku

σ = Simpangan Baku

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

x_i = Skor dari tiap siswa

- 3) Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar dari distribusi normal baku di hitung peluang:

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

- 4) 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:

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

- 5) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

- 6) Ambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih diberi simbol

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

- 7) Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dan daftar nilai kritis untuk uji *Liliefors* pada taraf α yang dipilih, yang ada pada tabel pada taraf nyata yang dipilih.

Kriteria pengujiannya :

- a) Jika $L_0 < L_{tabel}$ berarti data populasi berdistribusi normal.
- b) Jika $L_0 > L_{tabel}$ berarti data populasi berdistribusi tidak normal (Sudjana, 2005)

Untuk melakukan uji normalitas ini digunakan uji *liliefors*. Untuk mengetahui data hasil uji normalitas ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Data Hasil Uji Normalitas Populasi

No	Kelas	N	α	L_0	L_{tabel}	Keterangan
1	X MIPA 1	35	0,05	0,072	0,148	Berdistribusi Normal
2	X MIPA 2	36	0,05	0,069	0,148	Berdistribusi Normal
3	X MIPA 3	35	0,05	0,117	0,149	Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 3.3 diatas terlihat bahwa setelah dilakukan uji normalitas populasi menggunakan uji *liliefors* dinyatakan bahwa semua kelas berdistribusi normal. Hal tersebut sesuai dengan hasil uji normalitas yang menyatakan jika $L_0 < L_{tabel}$ maka kelas berdistribusi normal dan sebaliknya jika $L_0 > L_{tabel}$ maka kelas tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas populasi, didapatkan bahwa seluruh populasi berdistribusi normal (**Lampiran 2**)

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

Hipotesis yang diajukan yakni:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$$

H_1 : Paling kurang ada satu pasang variansi yang tidak sama.

Untuk menentukan uji homogenitas ini dilakukan dengan beberapa langkah. Langkah-langkah dalam menentukan uji homogenitas yaitu:

- 1) Tulis H_0 dan H_1 dalam bentuk kalimat.
- 2) Tulis H_0 dan H_1 dalam bentuk statistik.
- 3) Buat tabel penolong *uji Bartlett*.

Table 3.4. Tabel *uji Bartlett* (Sudjana, N. (2005))

mpel ke	Dk	$1/dk-1$	S_i^2	$\log S_i^2$	$(dk) \log S_i^2$
1	$n_1 - 1$	$1/n_1 - 1$	S_1^2	$\log S_1^2$	$(dk) \log S_1^2$
2	$n_2 - 1$	$1/n_2 - 1$	S_2^2	$\log S_2^2$	$(dk) \log S_2^2$
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...
K	$n_k - 1$	$1/n_k - 1$	S_k^2	$\log S_k^2$	$(dk) \log S_k^2$
Σ	$n_i - 1$	$1/n_k - 1$	—	—	$(dk) \log S_k^2$

- 4) Hitung s^2 dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\Sigma(n_i - 1)S_i^2}{\Sigma(n_i - 1)}$$

Keterangan :

s^2 = Simpangan baku Gabungan

n_i = jumlah siswa dalam ksatu kelas ke... (i)

- 5) Hitung $\log s^2$

- 6) Hitung B dengan:

$$B = (\log S^2) \sum n_i - 1$$

7) Cari X^2 *hitung* dengan rumus:

$$x^2 = (2,3026)\{B - \sum(n_i - 1)\log S_i^2\}$$

8) Tetapkan taraf signifikansi α

9) Cari X^2 *tabel*

10) Bandingkan X^2 *hitung* dengan X^2 *tabel*

11) Buat kesimpulan.

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut(Sudjana, 2005):

Jika X^2 *hitung* $> X^2$ *tabel* maka H_0 ditolak dan terima H_a

Jika X^2 *hitung* $\leq X^2$ *tabel* maka H_0 diterima dan tolak H_a

Berdasarkan uji homogenitas populasi dengan cara uji *bartlett* diperoleh bahwa $b \geq b_3(0,05; 35:36:35)$ atau $1,1012 \geq 0,9495$ dengan demikian dapat disimpulkan populasi memiliki variansi yang homogen, untuk lebih jelasnya uji homogenitas dapat dilihat pada **(Lampiran 3)**.

b. Melakukan analisis variansi untuk melihat kesamaan rata-rata populasi. Analisis ini bertujuan untuk melihat apakah populasi mempunyai kesamaan rata-rata atau tidak. Uji ini menggunakan teknik anava satu arah yaitu:

Langkah-langkah untuk melihat kesamaan rata-rata populasi yaitu:

1) Tuliskan hipotesis statistik yang diajukan

Hipotesis yang diajukan yakni:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$$

H_1 : Paling kurang ada satu pasang variansi yang tidak sama.

2) Tentukan taraf nyatanya (α)

3) Tentukan wilayah kritiknya dengan menggunakan rumus:

$$f > f_{\alpha}[k-1, N-K]$$

Keterangan :

f = wilayah kritis rata-rata populasi

k = jumlah kelas populasi

N = Jumlah seluruh data

4) Tentukan perhitungan dengan bantuan tabel

5) Perhitungannya dengan menggunakan rumus:

Jumlah Kuadrat Total

$$(JKT) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} X_{i,j}^2 - \frac{T^2}{N}$$

Jumlah Kuadrat untuk nilai tengah kolom

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

Jumlah Kuadrat galat

$$(JKG) = JKT - JKK$$

Tabel 3.5. Analisis Variansi Bagi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Populasi
(Sudjana, (2009)).

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Derajat 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	$N - k$	$s_2^2 = \frac{JKG}{K - N}$	
Total	JKT	$N - 1$		

6) Keputusannya:

Diterima H_0 jika $f < f_\alpha(k-1, N-k)$

Tolak H_0 jika $f > f_\alpha(k-1, N-k)$

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan teknik ANAVA satu arah, diperoleh hasil yaitu H_0 diterima karena $f < f_\alpha [k-1, N-k]$ atau $-1,8183 < 3,07$., maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas populasi memiliki rata-rata yang sama seperti yang terdapat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5. Tabel Bantu Uji Kesamaan Rata-Rata

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas	Kuadrat Tengah	f_{hitung}
Perlakuan(JKK)	2572,447	2	1286,22	-1,8183
Galat (JKG)	-72859,4	103	-707,37	
Total	-70287	105		

Untuk lebih jelasnya hasil uji kesamaan rata-rata ini dapat dilihat pada **(Lampiran 4)**.

- c. Setelah ketiga kelas berdistribusi normal, mempunyai variansi yang homogen serta memiliki kesamaan rata-rata maka diambil sampel dua kelas secara acak (*random*) dengan teknik *lotting*. Kelas yang terambil pertama adalah kelas yang ditetapkan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas X MIPA 1 dan kelas yang terambil kedua adalah kelas X MIPA 2 yang ditetapkan sebagai kelas control dan X MIPA 3 ditetapkan sebagai kelas untuk melakukan uji coba soal tes akhir

E. Variabel, Data dan Sumber Data

1. Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel bebas, merupakan adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel devenden (terikat), dalam penulisan ini variabel bebasnya adalah kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*.

b. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat adalah adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penulisan ini variabel terikatnya adalah kemampuan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*. .

2. Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder.

a. Data primer adalah data yang langsung diambil dari sampel yang akan diteliti yaitu hasil belajar peserta didik kelas X SMAN 1 Sungai Tarab

b. Data sekunder berupa nilai UH biologi kelas X SMAN 1 Sungai Tarav

3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah:

a. Sumber data primer merupakan sumber data yang peneliti himpun sendiri dalam penelitian ini, yaitu lokal yang ditunjuk berdasarkan pertimbangan sebagai tempat peneliti melakukan penelitian.

b. Sumber data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dari orang lain. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah nilai UH

yang diperoleh dari guru bidang studi biologi kelas X SMAN 1 Sungai Tarab.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data berupa lembaran tes hasil belajar siswa. Data penelitian yang diperoleh dari tes yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran yang akan diberikan selama perlakuan berlangsung. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar biologi.

1. Tes Hasil Belajar

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kedua kelas sample.

a. Menyusun tes

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun tes adalah sebagai berikut (Arikunto, 2015, p. 167):

- 1) Menentukan tujuan mengadakan tes.
- 2) Mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan dijadikan tes.
- 3) Merumuskan tujuan instruksional khusus dari setiap bagian bahan.
- 4) Menderetkan semua indikator dalam tabel persiapan yang membuat pula aspek tingkah laku yang terkandung dalam indikator itu. Tabel ini digunakan untuk mengadakan identifikasi terhadap tingkah laku yang dikehendaki, agar tidak terlewat.
- 5) Menyusun tabel spesifikasi yang memuat pokok materi, aspek berpikir yang diukur beserta imbalan antara kedua hal tersebut.
- 6) Menuliskan butir-butir soal, didasarkan atas indikator-indikator yang sudah dituliskan pada tabel indikator dan aspek tingkah laku yang dicakup.

b. Validitas

Suatu tes dapat dikatakan valid (shahih apabila suatu tes dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan (Arifin, 2011). Tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut

dapat mengungkapkan hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik setelah menempuh proses pembelajaran.

Suatu tes dikatakan memiliki validitas isi apabila dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diajarkan tertera dalam kurikulum (Arikunto, 2015 : 82). Jadi, dapat dikatakan bahwa validitas isi adalah kesesuaian antara soal dengan materi yang ada dalam kurikulum. Tes yang dirancang terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang dosen validator biologi IAIN Batusangkar yaitu ibu Diyyan Marneli M.Pd dan ibu Rescha, M.Pd dan satu orang guru mata pelajaran biologi kelas X SMAN 1 Sungai Tarab yaitu ibu Dra. Zelfia. Untuk lebih jelasnya hasil validasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Hasil validasi tes dari validator sebelum dan sesudah divalidasi

No	Nama Validator	Sebelum Validasi	Sesudah Validasi
	Ibu Diyyan Marneli	Sesuaikan langkah-langkah pada RPP dengan langkah-langkah model dan strategi yang digunakan.	Dapat dilihat pada lampiran
		Perhatikan lagi tingkatan kognitif soal, jangan terlalu banyak soal C2 .	Lampiran
	Ibu Rescha, M.Pd	Perhatikan lagi format penulisannya.	Dapat dilihat pada lampiran
		Jelaskan apersepsi pada setiap pertemuan dan disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari.	Dapat dilihat pada lampiran
		Rapikan lagi penulisan soal	
	Dra. Zelfia	Rapikan kembali penulisan RPP	Dapat dilihat pada lampiran

c. Analisis Butir Soal Tes

Sebelum soal diberikan kepada siswa, maka perlu dianalisis terlebih dahulu dengan melakukan uji validitas, indeks kesukaran, daya beda, dan reliabilitas.

1) Validitas item soal

Rumus yang digunakan dalam mencari validitas tes adalah dengan rumus korelasi product moment dengan angka kasar (Arikunto, 2015 : 87)

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dua variable yangdikorelasikan

N = Jumlah siswa

X = skor siswa di masing-masing item

Y = Jumlah skor siswa

Setelah harga koefisien validitas tiap butir soal diperoleh, kemudian hasil di atas dibandingkan dengan nilai r dari tabel pada taraf signifikansi 5% dengan df= N-2. Jika r hitung > r tabel maka koefisien validitas butir soal pada taraf signifikansi yang dipakai.

Setelah dilakukan uji coba tes dan dilakukan perhitungan validitas, maka didapatkan hasil validitas untuk soal objektif terdapat 30 butir soal objektif tergolong valid dan 10 butir soal yang tidak valid. Untuk lebih jelasnya hasil validitas butir soal dapat dilihat pada **lampiran**

2) Indeks Kesukaran

Soal dapat dikatakan baik apabila tingkat kesukaran dapat diketahui kesukarannya, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah (Ilyas, 2006). Rumus yang digunakan untuk menentukan derajat kesukaran yaitu (Arikunto, 2015) :

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

Di mana: P = indeks kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel. 3.8 Klasifikasi tingkat kesukaran soal (Arikunto, S, 2015)

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

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). Rumus yang digunakan untuk menentukan daya beda yaitu (Ilyas, 2006).

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Dimana: D = Daya pembeda

JA = Banyak peserta kelompok atas

JB = Banyak peserta kelompok bawah

BA = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Tabel. 3`9 Indeks Daya Pembeda(Sudjan ,N,2009)

No	Nilai D	Klasifikasi
1.	< 0,20	Poor
2.	0,20 - 0,40	Satisfactory
3.	0,40 - 0,70	Good
4.	0,70 - 1,00	Excellent

Klasifikasi yang digunakan adalahdari cukup $0,20 < D < 0,40$ Sampai baik sekali $0,70 < D < 1,00$. Apabila klasifikasi yang diperoleh negatif, dibuang saja(Arikunto, 2015)

4) Reliabilitas Tes

Realibilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan, suatu tes dapat dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi, apabila tes tersebut mampu memberikan hasil tes yang tetap(Arikunto, 2015). Untuk menentukan reliabilitas tes digunakan rumus yang dikemukakan oleh Kuder dan Richardson yaitu rumus K_{R20} .

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left\{ 1 - \frac{M(n-M)}{nS_t^2} \right\}$$

Keterangan : r_{11} = Reabilitas soal

n = Jumlah butir soal

M = Rata-rata skor

S_t^2 = jumlah variansi skor tiap-tiap soal.

Tabel. 3.10 Klasifikasi indeks reliabilitas soal (Ilyas,A.2006)

No	Nilai r_{11}	Kriteria
1.	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Tinggi sekali
2.	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
5.	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Nilai r yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} .
 Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tes reliable. Dari hasil reliabilitas tes uji coba maka didapatkan hasil yaitu $r_{11} = 0.84393$ klasifikasinya adalah Sangat Tinggi, Karena $0.99 \leq r_{11} < 1.00$: Sangat tinggi. Nilai r yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} .
 Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tes reliable.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa tahapan, tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi ke SMA N 1 Sungai Tarab untuk mengetahui proses pembelajaran biologi yang dilakukan oleh guru didalam kelas, baik dalam menggunakan model, metode dan media pembelajaran.
- b. Mengajukan surat permohonan penelitian.
- c. Konsultasi dengan guru bidang studi yaitu guru biologi SMA N 1 Sungai Tarab
- d. Mengumpulkan data nilai ulangan biologi siswa kelas SMA N 1 Sungai Tarab
- e. Menetapkan jadwal penelitian.
- f. Menetapkan sampel penelitian.
- g. Menyiapkan rencana pembelajaran (RPP) dari materi yang akan diajarkan. Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu RPP diuji validitasnya.
- h. Mempersiapkan sumber-sumber dan alat-alat yang diperlukan untuk mendukung pembelajaran model pembelajaran aktif tipe *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*.
- i. Merancang instrument penelitian berupa soal tes yang akan diberikan pada pokok bahasan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan perlakuan yang berbeda. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan mempersiapkan instrument penelitian. Materi yang dipilih adalah “Archabacteria dan Eubacteria “. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *Everyone Is A Teacher Here* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode diskusi kelompok.

No	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Kegiatan Membuka Pelajaran		
1.	a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapka salam b. Guru dan peserta didik berdoa secara bersama-sama c. Guru mengabsensi peserta didik d. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran f. Guru menyampaikan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran <i>joyful learning</i> dengan strategi <i>everyone is a teacher here</i>	a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapka salam b. Guru dan peserta didik berdoa secara bersama-sama c. Guru mengabsensi peserta didik d. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran f. Guru menyampaikan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan menggunakan metode diskusi kelompok.

Kegiatan Inti	
a. Mengamati 1) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang peserta didik. (Tahap <i>joyful learning</i>) 2) Guru membagikan secarik kertas atau kartu berwarna kepada seluruh peserta didik untuk menuliskan satu buah pertanyaan tentang materi yang akan dipelajari (Tahap <i>everyone is a teacher here</i>) 3) Setelah mengerjakan soal tersebut, peserta didik diminta untuk mengumpulkan kembali kertas yang telah berisi pertanyaan, kemudian guru mengacak kartu tersebut (Tahap <i>everyone is a teacher here</i>) 4) Guru membagikan kembali kertas tersebut kepada peserta didik, dimana tidak ada peserta didik yang mendapatkan kartu pertanyaan yang dibuatnya sendiri (Tahap <i>everyone is a teacher here</i>) 5) Guru memberitahu kepada seluruh peserta didik untuk untuk membaca soal, menuliskan jawaban atau memikirkan jawabannya untuk dipresentasikan di	a. Mengamati Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang materi Archabacteria dan Eubacteria melalui media power point b. Menanya Peserta didik memberikan beberapa pertanyaan kepada guru tentang materi yang sedang dipelajari Guru memberikan topik masalah yang akan di diskusikan oleh peserta didik mengenai klasifikasi bakteri c. Mengumpulkan Informasi Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi mengenai topik permasalahan yang diberikan oleh guru d. Mengasosiasikan Guru meminta peserta didik untuk membuat jawaban mereka pada kertas kecil berdasarkan diskusi yang mereka lakukan e. Mengkomunikasikan Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru kemudian menuliskan jawabannya Guru meminta peserta didik lainnya untuk menanggapi jawaban yang disampaikan oleh temannya yang tampil Guru memberikan penguatan kepada peserta didik

	depan kelas (tahap <i>joyful learning</i>) 6) Guru meminta peserta didik untuk mempresentasikan jawaban dari kartu yang mereka dapatkan, dimana cara menunjuk peserta didik untuk tampil melalui permainan (tahap <i>joyful learning</i>) 7) Setelah peserta didik mempresentasikan jawabannya, guru memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk memberikan pertanyaan ataupun tanggapan (tahap <i>everyone is a teacher here</i>) 8) Guru meminta seluruh peserta didik untuk mencatat hasil dari jawaban teman-temannya yang tampil (tahap <i>everyone is a teacher here</i>)	
--	--	--

	9) Presentasi selanjutnya dilanjutkan oleh peserta didik berikutnya untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas, dimana cara menunjuknya masih dengan cara permainan (tahap <i>joyful learning</i> dan <i>everyone is a teacher here</i>) 10) Guru memberikan hadiah atau reward dan tambahan nilai kepada peserta didik yang berani tampil dan	
--	--	--

	menjawab pertanyaan dengan baik dan benar	
	Kegiatan Penutup	
	1) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, jika ada materi yang belum dipahami 3) Guru memberikan tugas kepada peserta didik berupa menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku paket tentang materi pertemuan berikutnya	1) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang sudah dipelajari 2) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, jika ada materi yang belum dipelajari 3) Guru memberikan tugas kepada peserta didik berupa menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku paket tentang materi pertemuan berikutnya

3. Tahap Penyelesaian

Setelah melakukan tahapan diatas, selanjutnya guru memberikan waktu untuk berdiskusi untuk menemukan pasangan sesuai jawaban yang tepat., kemudian hasil tes dari kelas eksperimen dan kelas control diolah dan dianalisis untuk menentukan apakah hasil belajar biologi dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dari pada hasil belajar biologi dengan menggunakan metode diskusi kelompok.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data penelitian nilai hasil belajar diproses, maka ditentukan nilai rata-rata kelas eksperimen dan nilai rata-rata kelas kontrol. Teknik

analisis data dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1) Menyusun skor hasil belajar peserta didik dalam suatu Tabel skor, disusun dari yang terkecil sampai yang terbesar.

2) Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, kemudian dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, \dots, z_n$, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan : s = Simpangan Baku

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

x_i = Skor dari tiap siswa

3) Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar dari distribusi normal baku di hitung peluang:

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

4) 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:

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

5) Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlakanya.

6) Ambil harga mutlak yang terbesar dan harga mutlak selisih diberi simbol L_0 .

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

7) Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dalam Tabel uji Liliefors dan taraf α 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

Setelah dilakukan uji normalitas dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh hasil untuk kelas eksperimen dengan jumlah siswa 35 orang yaitu $L_0 < L_{tabel}$ ($0,091 < 0,149$) sedangkan untuk kelas kontrol dengan jumlah siswa 36 orang yaitu $L_0 < L_{tabel}$ ($0,095 < 0,147$). Berdasarkan kriteria pengujiannya maka kedua sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya proses uji normalitas dapat dilihat pada **(Lampiran 19)**.

2. Uji Homogenitas

Uji kesamaan dua variansi dilakukan untuk melihat apakah kedua data homogen atau tidak, uji ini dilakukan dengan cara uji dua variansi yang dikenal dengan uji kesamaan dua variansi atau uji f .

Dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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 nilai sebaran F dengan $v_1 = n_1 - 1$, dan $v_2 = n_2 - 1$

c. Tetapkan taraf nyata α

d. Tentukan wilayah kritiknya jika $H_1 : s_1^2 \neq s_2^2$, maka wilayah kritiknya adalah:

$$f > f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) \text{ atau } f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$$

e. Tentukan nilai f bagi pengujian $H_0 : s_1^2 = s_2^2$

f. Keputusannya:

H_0 diterima jika: $f > f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ atau $f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$.

Berarti datanya Homogen.

H_0 ditolak jika: $f > f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$,

Berarti datanya tidak Homogen.

Setelah dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 0,01$. $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ maka didapatkan $0,5747 < 0,6030 < 1,74$

dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen, untuk lebih lengkapnya proses uji homogenitas dapat dilihat pada **(Lampiran 20)**

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk menentukan apakah hasil belajar biologi kedua kelas sampel berbeda secara uji satu pihak, dengan hipotesis statistik $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ dan $H_1 : \mu_1 > \mu_2$.

Dengan pengertian hipotesis:

H_0 : Hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* tidak lebih baik dengan hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok.

H_1 : Hasil belajar Biologi peserta didik dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a*

teacher here lebih baik dengan hasil belajar Biologi siswa dengan metode pembelajaran diskusi kelompok.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas ada beberapa rumus untuk menguji hipotesis yaitu:

- a. Jika skor hasil belajar peserta didik berdistribusi normal dan data berasal dari sampel yang bervariasi homogen, maka rumusnya:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

$\overline{X}_1$ = Nilai rata-rata kelompok eksperimen pertama

$\overline{X}_2$ = Nilai rata-rata kelompok eksperimen kedua

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen pertama

n_2 = Jumlah siswa kelompok eksperimen kedua

S_1^2 = Variansi hasil belajar kelompok eksperimen pertama

S_2^2 = Variansi hasil belajar kelompok eksperimen kedua

Dengan kriteria:

Terima H_0 jika $t_{tabel} > t_{hitung}$ atau $t_{hitung} < t_{(a-1)}$, dengan

$dk = n_1 + n_2 - 2$ selain itu H_0 ditolak.

- b. Jika populasi berdistribusi normal dan kedua kelompok data tidak mempunyai variansi yang homogen, maka rumusnya:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujiannya adalah

$$H_0 \text{ diterima jika : } -\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} < t < \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2}$$

Keterangan:

$$W_1 = \frac{S_1^2}{n_1} \qquad W_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{\left(t-\frac{1}{2}\alpha\right)(n_1-1)} \qquad t_2 = t_{\left(t-\frac{1}{2}\alpha\right)(n_2-1)}$$

dan H_0 ditolak jika terjadi sebaliknya.

Hipotesis nol (H_0) diterima jika, $t_{tabel} > t_{hitung}$ atau $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$. Selain itu H_0 ditolak (Sudjana, 2005, p. 239).

Berdasarkan hasil uji hipotesis didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $(2,880 > 1,645)$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik daripada hasil belajar biologi yang menggunakan pembelajaran diskusi kelompok. Untuk lebih jelasnya uji hipotesis dapat dilihat pada **(lampiran28)**

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Bagian ini akan menjelaskan tentang Hasil penelitian dan pembahasan proses pembelajaran dengan menggunakan pengaruh kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X di SMAN 1 Sungai Tarab. Hasil penelitian dan pembahasan ini akan dibagi menjadi beberapa sub Bab mengenai: persiapan instrumen penelitian (rancangan proses pembelajaran (RPP) dan soal tes akhir), pelaksanaan penelitian, analisis data dan perbandingan hasil penelitian.

1. Persiapan Instrumen Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa rancangan proses pembelajaran (RPP) dan soal tes. Sebelum instrumen ini digunakan saat penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi, yang dilakukan oleh dua orang dosen yaitu (Ibunda Diyyan Marneli, M.Pd dan Rescha, M.Pd) dan satu orang guru biologi SMAN 1 Sungai Tarab yaitu (Ibunda Dra. Zelfia) . Lembaran validasi rancangan proses pembelajaran (RPP) dan soal tes ini memiliki beberapa aspek penilaian yang diantaranya yaitu, aspek kelengkapan komponen soal, isi soal tes dan bahasa yang digunakan. Serta ada beberapa kategori penilaian secara umum yaitu 1, 2, 3, dan 4. Dimana jika instrumen bernilai 1 maka instrumen tersebut memiliki kriteria kurang dan tidak dapat digunakan, jika bernilai 2 maka instrumen tersenut memiliki kriteria cukup dan dapat dipergunakan dengan beberapa revisi, jika bernilai 3 maka instrumen tersebut memiliki kriteria baik dan dapat dipergunakan dengan sedikit revisi , jika bernilai 4 maka instrumen

tersebut memiliki kriteria sangat baik dan dapat dipergunakan tanpa adanya revisi. Dari hasil validasi instrumen yang digunakan dapat diketahui bahwa instrumen rancangan proses pembelajaran (RPP) yang digunakan layak untuk digunakan saat penelitian dengan beberapa perbaikan seperti: format cara penulisan. setelah peneliti melakukan perbaikan dan menyerahkan kembali instrumen tersebut kepada validator maka dapat diketahui bahwa instrumen yang peneliti rancang secara umum memiliki kriteria baik (3) , hal ini menyatakan bahwa instrumen baik untuk diterapkan untuk penelitian, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 10**.

Selain instrumen rancangan pelaksanaan pembelajaran peneliti juga membuat soal untuk tes akhir. Dimana soal tes akhir ini bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran. Soal tes akhir ini terdiri dari kisi-kisi soal yang terdiri atas indikator pembelajaran, indikator soal serta kunci jawaban. Soal tes yang divalidasi merupakan soal objektif yang terdiri dari 50 soal dengan 5 alternatif jawaban. Soal-soal tersebut dibuat sesuai dengan materi yang akan diajarkan, dimana soal ini di buat pada taraf kognitif yaitu C1, C2, C3, C4 dan C5. Dari hasil validasi soal tes yang dilakukan oleh ketiga validator maka soal tes akhir yang peneliti rancang mendapatkan kriteria baik atau nilai secara umum adalah 3 artinya instrumen tes akhir tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Setelah instrumen rancangan pelaksanaan pembelajaran dan soal tes akhir selesai divalidasi oleh ketiga validator maka ada beberapa tahapan yang harus peneliti lakukan terlebih dahulu yaitu melakukan uji coba soal tes akhir di luar kelas sampel. Soal yang akan diuji cobakan ini merupakan soal berbentuk uraian ganda atau objektif yang terdiri dari 50 buah butir soal. Peneliti melakukan uji coba soal tes ini di kelas X Mia 3. Setelah soal tersebut diuji cobakan maka peneliti selanjutnya melakukan analisis soal tes uji coba yang terdiri atas: 1) validitas butir soal, 2) uji

indeks kesukaran soal, 3) uji daya pembeda soal, 3) uji realibilitas soal tes 4) klasifikasi soal. Setelah melakukan analisis tes uji analisis dari soal uji coba tersebut, maka dari 50 buah soal yang diujicobakan didapatkan 30 buah soal yang valid.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 05 November sampai dengan 24 November 2018 pada siswa kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan tiga kali pertemuan pada kelas eksperimen dan tiga kali pertemuan pada kelas kontrol. Dimana dua pertemuan itu digunakan untuk proses pembelajaran dan satu pertemuan lagi digunakan untuk evaluasi hasil tes akhir pembelajaran.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen menggunakan pengaruh kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*. Pada pertemuan pertama siswa merasa tertarik, karena guru memberikan penjelasan bahwa proses pembelajaran akan disajikan dalam bentuk yang berbeda dari pembelajaran yang sudah biasa siswa lakukan. Ketertarikan pada awal pertemuan ini membantu peneliti dalam menerapkan kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*. Dimana dalam kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini siswa akan merasakan kenyamanan dalam mengikuti proses pembelajaran karena model pembelajaran *Joyful Learning* ini merupakan model pembelajaran menyenangkan dan dengan strategi *everyone is a teacher here* ini akan menambah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Strategi *everyone is a teacher here* merupakan strategi

pembelajaran dimana siswa dapat berperan aktif secara individu maupun secara berkelompok.

Sedangkan pada kelas kontrol, setiap pertemuan yang dilakukan menggunakan metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode diskusi kelompok. Pada kelas kontrol ini siswa terlihat pasif dalam proses pembelajaran karena tidak semua siswa yang mampu mengeluarkan ide-ide ataupun pendapatnya pada saat diskusi maupun pada saat temannya tampil mempresentasikan ke depan kelas. Dimana hal ini terlihat pada saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pertanyaan atau memberikan tambahan pendapat kepada kelompok yang tampil. Tetapi hanya beberapa orang siswa saja yang mampu untuk memberikan pertanyaan ataupun memberikan tambahan pendapatnya, sedangkan siswa yang lain hanya berperan sebagai pendengar saja.

3. Deskripsi Data Hasil Tes Belajar

Data hasil belajar siswa merupakan data yang diperoleh dari hasil tes akhir yang dilakukan pada kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol setelah melaksanakan proses pembelajaran. Tes akhir diikuti oleh 71 orang siswa, yang terdiri dari 35 siswa pada kelas eksperimen dan 36 siswa pada kelas kontrol. Tes akhir yang diberikan merupakan soal objektif berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 30 butir soal. Siswa diberikan waktu mengerjakan soal pilihan ganda tersebut selama 90 menit. Data dianalisis dan digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil post test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian dihitung untuk memperoleh nilai rata-rata ($\bar{x}$), simpangan baku (S) dan variansi (S^2) untuk kedua kelas sampel. Dari hasil post test ini, terdapat perbedaan nilai rata-rata yang diperoleh oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelumnya untuk lebih jelasnya dapat dilihat terlebih dahulu

distribusi frekuensi dari sampel tersebut. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1: Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	53-60	3	8,571 %
2	61-67	4	11,429%
3	68-74	13	37,143%
4	75-81	9	25,714 %
5	82-88	2	5,714 %
6	89-96	4	11,429 %
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, distribusi frekuensi kelas eksperimen mayoritas terletak pada interval 68-74 yaitu 13 siswa dan minoritas terletak pada interval 82-88 yaitu 1 siswa. Pada kelas eksperimen terdapat 7 orang yang tidak tuntas dan 28 orang yang tuntas.

Tabel 4.2: Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

No	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	43-48	3	8,333 %
2	48-53	8	22,222 %
3	54-59	1	2,778 %
4	60-65	11	30,556 %
5	66-71	3	8,333%
6	72-77	5	13,889 %
7	78-83	4	11,111%
8	84-89	1	2,778%
Jumlah		36	100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, distribusi frekuensi kelas kontrol mayoritas terletak pada interval 60-65 yaitu 11, sedangkan yang minoritas terletak pada interval 54-59 yaitu 1 siswa dan 84-89 yaitu 1 siswa. Pada kelas kontrol terdapat 9 orang yang tuntas dan 27 orang yang tidak tuntas.

Tabel 4.3: Skor Rata-Rata, Simpangan Baku, Variansi, Skor

No	Kelas	N	$\bar{x}$	s^2	x_{maks}	x_{min}
1	Eksperimen	35	74,54	80,37	93	53
2	Kontrol	36	63,47	133,28	86	43

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu 63,47 untuk kelas eksperimen dan 74,54 untuk kelas kontrol. Sedangkan nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 93 dan nilai terendah 53. Sementara nilai tertinggi untuk kelas kontrol yaitu 86 dan nilai terendah 43. 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 4.4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas Sampel SMAN 1 Sungai Tarab Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	KKM	Jumlah Peserta didik	Rata-Rata Kelas	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
					Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Eksperimen	70	35	74,54	27	8	77,14%	22,85%
2.	Kontrol	70	36	63,47	12	24	33,33%	66,66%

Berdasarkan tabel di atas, terlihat dari nilai hasil belajar Biologi peserta didik kelas X sebagai sampel. Dimana dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada

kelas kontrol, pada kelas eksperimen persentase peserta didik yang tuntas yaitu 77,14%, yang tidak tuntas 22,85%. Sedangkan pada kelas kontrol yang tuntas 33,33%, dan tidak tuntas 66,66%. Jadi dapat disimpulkan bahwa, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dan persentase ketuntasan hasil belajar Biologi peserta didik kelas eksperimen juga lebih tinggi dari kelas kontrol

4. Analisis Data

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, maka peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

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

1) Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh $L_0 = 0,091$ dan berdasarkan tabel Nilai Kritik L untuk uji *lilliefors* pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan jumlah siswa 35 orang diperoleh $L_{tabel} = 0, 0.149$. Karena $L_0 < L_{tabel}$ ($0,095 < 0,149$), maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal.

2) Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh $L_0 = 0,095$ dan berdasarkan tabel Nilai Kritik L untuk uji *lilliefors* pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan jumlah siswa 36 orang diperoleh $L_{tabel} = 0,147$. Karena $L_0 < L_{tabel}$ ($0,095 < 0,147$), maka dapat dikemukakan

bahwa kelas kontrol berdistribusi normal. Data mengenai hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5: Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	α	N	L_0	L_{tabel}	Distribusi
Eksperimen	0,05	35	0,091	0,149	Normal
Kontrol	0,05	36	0,095	0,147	Normal

b. 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 4.6

Tabel 4.6. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Kelas	$\bar{x}$	N	s^2	F	Keterangan
Eksperimen	74,54	35	80,37	0,77	Homogen
Kontrol	63,47	36	133,28		

Berdasarkan tabel 4.11 di atas terlihat bahwa f yang diperoleh adalah 0,83 berdasarkan tabel f diperoleh nilai $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 0,48 dan nilai $f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 1,74. Oleh karena $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ atau $0,5747 < 0,83 < 1,74$ maka dapat dikemukakan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen. Untuk lebih jelasnya hasil uji homogenitas kelas sampel ini dapat dilihat pada **(Lampiran 20)**.

c. 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 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel

Kelas	$\bar{x}$	N	S	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	74,54	35	80,37	2,188	1.645
Kontrol	63,47	36	133,28		

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji-t didapat harga $t_{hitung} = 2,188$ sedangkan $t_{tabel} = 1,645$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,188 > 1,645$, maka dapat dikemukakan bahwa “hasil belajar biologi siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dari pada hasil belajar biologi yang menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok”. Untuk lebih jelasnya uji hipotesis dapat dilihat pada (Lampiran 21).

B. Pembahasan

Bedasarkan hasil yang diperoleh dari tes akhir yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka didapatkan perbandingan hasil dari pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* pada kelas eksperimen dan metode pembelajaran diskusi kelompok dengan pada kelas kontrol. Kombinasi model dan strategi pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ini terlihat dari hasil tes akhir yang dilakukan setelah proses pembelajaran bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol.

Ada beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar biologi siswa menjadi lebih baik dengan menggunakan pengaruh kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok yaitu:

1. Aspek Model dan Strategi Dalam Pembelajaran

Model pembelajaran yang peneliti digunakan pada kelas eksperimen yaitu kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*. Menurut Asmani dalam jurnal Aprillia (2014: 120) pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang didalamnya terdapat suatu pola hubungan yang kuat antara guru dan siswa, tanpa ada perasaan terpaksa atau tertekan, sehingga perlu diciptakan suasana pembelajaran yang demokratis dan tidak ada beban baik guru maupun siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Dalam kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini siswa dituntut untuk lebih aktif dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Model pembelajaran *Joyful Learning* ini memiliki beberapa kelebihan yaitu pertama, suasana belajar menjadi rileks dan menyenangkan. Kedua, banyak strategi yang bisa diterapkan, karena dalam model pembelajaran *Joyful Learning* bisa dikombinasikan dengan beberapa strategi lain untuk dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Ketiga model pembelajaran *Joyful Learning* ini dapat meningkatkan kreatifitas dan aktivitas siswa dan yang terakhir lebih bervariasi dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Dalam hal ini supaya pembelajaran lebih menarik maka peneliti juga mengkombinasikan model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* yang merupakan strategi pembelajaran aktif dimana dengan strategi pembelajaran ini kita mendapatkan partisipasi siswa secara individu maupun kelompok. Hal ini sesuai dengan pengertian strategi pembelajaran *everyone is a teacher here* menurut Suprijono dalam jurnal Aryani (2014 : 240) adalah strategi pembelajaran yang dalam bahasa Indonesia memiliki arti “setiap orang adalah guru” merupakan cara tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan maupun individual. Strategi ini memberikan kesempatan

kepada setiap siswa untuk berperan sebagai guru sebagai bagi teman-temannya. Dengan strategi ini, siswa yang selama ini tidak mau terlibat aktif akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Strategi ini sangat tepat untuk mendapatkan partisipasi siswa kelas secara keseluruhan dan individual. Strategi *everyone is a teacher here* ini memiliki beberapa kelebihan yaitu, 1) siswa dituntut untuk dapat menerangkan pembelajaran kepada siswa yang lainnya, 2) siswa dapat mengemukakan ide-ide yang ada dipikirannya sehingga dapat memahami materi, 3) melatih siswa untuk dapat secara obyektif dalam menemukan suatu kebenaran, 4) dapat mendorong tumbuhnya keberanian siswa siswa dalam menyampaikan pendapat secara terbuka dan 5) memperluas wawasan siswa melalui kegiatan saling bertukar informasi, pendapat dan pengalaman belajar antara masing-masing siswa (Pratama, 2013, hal. 863)

Pada pembelajaran kelas eksperimen ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota yang heterogen untuk melakukan diskusi. Pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan topik-topik pembelajaran yang akan dipelajari. Dalam kegiatan diskusi kelompok ini siswa dapat saling bertukar informasi dengan masing-masing anggota kelompoknya. Adanya pembagian kelompok dalam proses pembelajaran akan menciptakan hubungan yang saling mendukung antara sesama anggota kelompok. Siswa yang mengalami kesulitan akan dapat bertanya kepada teman sekelompoknya sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dan dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Dalam kelas eksperimen ini terlihat bahwa seluruh siswa aktif dalam proses pembelajaran, karena melalui kombinasi pembelajaran model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini semua siswa dituntut untuk dapat membuat pertanyaan sendiri mengenai materi yang sedang dipelajari, disinilah kita dapat melihat kreatifitas

masing-masing siswa dalam membuat pertanyaannya. Setelah semua siswa selesai membuat pertanyaan tersebut, maka setiap siswa diminta untuk menjawab pertanyaan dari kartu yang dibagikan oleh guru untuk dapat dipresentasikan ke depan kelas secara individu. Pada kegiatan ini guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa selama proses pembelajaran.

Selain kombinasi model *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah cara menyelesaikan soal dengan dalam suasana permainan yang menyenangkan, misalnya dengan menggunakan permainan kelipatan “3 dor” misalnya jika siswa mendapatkan bilangan berkelipatan 3 maka setiap siswa wajib menjawabnya dengan kata dor dan jika siswa salah menyebutkannya maka siswa tersebut harus maju kedepan untuk menjawab pertanyaan dari kartu soal yang didapatnya. Permainan ini berfungsi untuk melatih konsentrasi siswa sehingga siswa lebih merasa senang dan tidak bosan selama mengikuti proses pembelajaran.

Sedangkan pada kelas kontrol, dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok. Hal ini terlihat siswa yang aktif hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja sedangkan siswa yang berkemampuan rendah hanya sebagai pendengar dan menunggu hasil jawaban dari temannya saja. Untuk itu dapat dikatakan dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dibandingkan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok.

Hasil penelitian diatas juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramesthi Hilda (2015: 209) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Joyful Learning* dapat prestasi belajar pada materi hidrokarbon siswa kelas X-5 SMAN 1 Ngemplak Boyolali tahun ajaran

2013/2014. Dimana dengan menggunakan model pembelajaran *Joyful Learning* ini siswa menjadi lebih nyaman dalam pembelajaran sehingga siswa tidak lagi takut dalam menyampaikan pendapatnya pada saat berdiskusi dan tidak takut lagi dalam bertanya bila ada materi pembelajaran yang belum dipahami serta dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa.

2. Aspek Kreatifitas dan keaktifan siswa

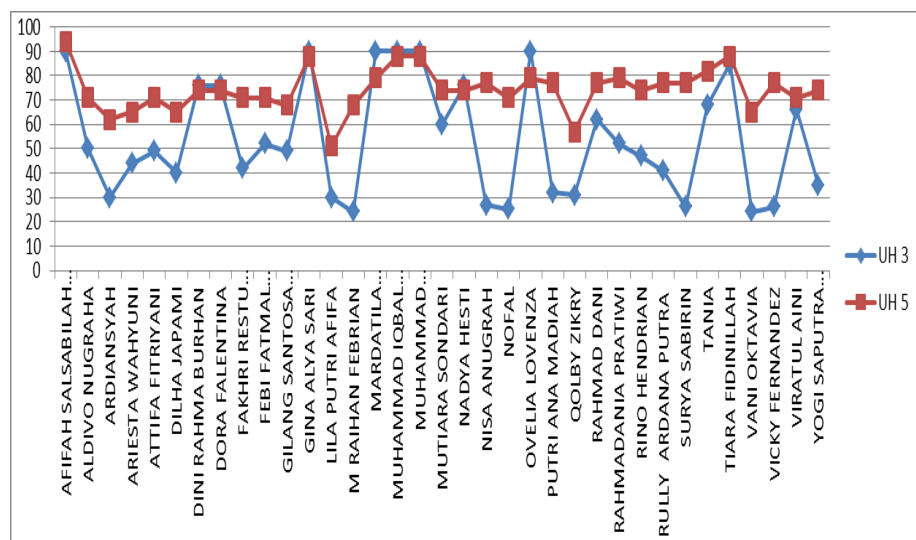
Dalam kelas eksperimen siswa terlihat antusias dan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, karena melalui kombinasi pembelajaran model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini siswa didorong untuk membuat pertanyaan sendiri mengenai materi yang sedang dipelajari, disinilah kita dapat melihat kreatifitas masing-masing siswa dalam membuat pertanyaannya. kemudian setelah selesai membuat pertanyaan tersebut siswa diminta untuk menjawab pertanyaan dari kartu yang dibagikan oleh guru untuk dipresentasikan ke depan kelas secara individu, dimana tidak ada siswa yang mendapatkan pertanyaan yang dibuatnya sendiri. Dalam hal ini siswa antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Disini guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa dalam proses pembelajaran. sedangkan pada kelas kontrol, dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok ini siswa yang aktif hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja sedangkan siswa yang berkemampuan rendah hanya menunggu hasil dari temannya saja. Untuk itu dapat dikatakan dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dibandingkan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok.

Hal diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramesthi Hilda (2015: 209) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *Joyful Learning* dengan metode pemberian *guide discovery* dapat meningkatkan rasa ingin tau dan prestasi belajar pada materi hidrokarbon siswa kelas X-5 SMAN 1 Ngemplak Boyolali tahun ajaran 2013/2014.

3. Aspek Hasil Belajar yang Lebih Baik

Hasil belajar merupakan pendapatan akhir yang telah dicapai oleh setiap individu setelah mengalami proses pembelajaran yang biasanya ditunjukkan dengan angka atau nilai setelah dilaksanakan tes ataupun evaluasi.

Hasil belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan pengaruh kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* ini lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu kelas eksperimen 74,54 sedangkan kelas kontrol 63,47. Dibawah ini akan ditampilkan grafik perbandingan hasil belajar masing-masing siswa dari kelas eksperimen.

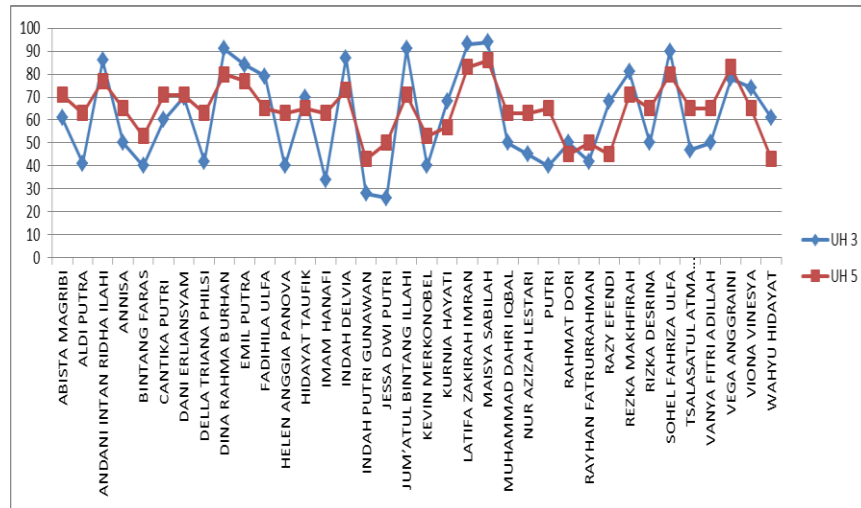


Gambar 1. Data Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil Gambar 1 dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai hasil belajar masing-masing siswa pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*. Hal ini dapat diamati dari peningkatan pencapaian hasil belajar masing-masing siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Secara umum peneliti menggambarkan bahwa seluruh siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan baik karena lebih dari separuh hasil belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hal ini dapat diketahui bahwa siswa yang tuntas berjumlah 27 orang siswa dengan kisaran nilai antara 70 sampai dengan 93, sedangkan siswa yang tidak tuntas yaitu berjumlah 8 orang siswa dengan kisaran nilai antara 53 sampai dengan 68. Ketidaktuntasan siswa ini tidak hanya disebabkan oleh factor penggunaan model ataupun strategi yang diterapkan oleh gugur melainkan disebabkan oleh beberapa factor lain misalnya kurangnya motivasi belajar siswa ataupun disebabkan oleh faktor eksternal lainnya.

Gambar 1 juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa sebelum penelitian, hal ini ditunjukkan oleh hasil persentase ketuntasan dan analisis perhitungan statistik yang dilakukan. Ketuntasan hasil belajar ini dipengaruhi oleh penggunaan kombinasi model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*.

Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen diatas berbanding terbalik dengan hasil belajar yang diperoleh siswa pada kelas kontrol hal ini dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini



Gambar 2. Data Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan grafik yang ditunjukkan oleh gambar 2 diatas dapat diketahui hasil belajar siswa pada kelas X MIPA 2 tidak mengalami peningkatan secara signifikan. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah diberikan pembelajaran diskusi kelompok tidak jauh berbeda dengan nilai sebelumnya. Hal ni dapat dilihat dari jumlah ketuntasan siswa pada kelas kontrol yaitu berjumlah sebanyak 11 orang siswa dan siswa yang tidak tuntas berjumlah sebanyak 25 orang.

Menurut penelitian Marlina kamelia (2017: 155) yaitu berdasarkan analisis data dan pembahasan yang diperoleh dari pengujian hipotesis serta pengalaman yang penulis dapatkan selama penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan hasil belajar kognitif yang mendapatkan pengajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Joyful Learning* dengan teknik *mind map* peserta didik kelas XI IPA SMA negeri 6 Bandar Lampung. Peningkatan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti penggunaan strategi pembelajaran juga disebabkan oleh faktor internal seperti kemampuan kognitif yang bisa mempengaruhi daya ingat pada peserta didik sat proses pembelajaran berlangsung.

Hal diatas juga sebanding dengan penelitian yang dilalukan oleh Aryani fenny (244) yaitu lebih tinngiya hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukan bahwa siswa telah belajar sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh strategi *everyone is a teacher here*, dimana dalam strategi ini siswa mampu belajar secara aktif dan cenderung siap mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi *everyone is a teacher here* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan oleh suasana pembelajaran dengan strategi *everyone is a teacher here* memotivasi peserta didik untuk aktif sejak awal dalam proses pembelajaran serta membudayakan sifat berani bertanya, tidak minder dan takut salah dalam mengeukakan pendapat. Hal ini dapat dilihat pada hasil pengamatan aktivitas dan karakter siswa yang terus meningkat pada setiap pertemuan. Pada pembelajaran menggunakan strategi *everyone is a teacher here*, guru tidak sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa juga memfasilitasi kegiatan siswa.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengaruh kombaini model pembelajaran *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran diskusi kelompok.

C. Kendala Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menemukan beberapa kendala. Hal ini terjadi disebabkan karena peneliti belum memiliki pengalaman yang cukup dalam mengajar dan belum terbiasa berhadapan langsung dengan peserta didik di lapangan, adapun kendala yang ditemukan tersebut, yaitu:

- a. Keterbatasan waktu penelitian, perlu banyak waktu untuk melaksanakan kombinasi model *Joyful Learning* dengan strategi *everyone is a teacher*

here ini. Apabila waktu penelitian lebih lama, kemungkinan hasil yang dicapai juga akan lebih baik lagi.

- b. Dalam pembagian kelompok waktu banyak terpakai karena siswa sulit untuk diatur dalam belajar kelompok.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan, bahwa hasil belajar biologi siswa dengan pengaruh model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dari pada hasil belajar biologi siswa dengan metode pembelajaran diskusi kelompok. Hasil tes pada hasil belajar ranah kognitif siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 74,54 sedangkan pada kelas kontrol ialah 63,47. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa “Hasil belajar Biologi siswa dengan pengaruh model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih baik dari pada metode pembelajaran diskusi kelompok pada materi Archabacteria dan Eubacteria di kelas X MIPA SMA N 1 Sungai Tarab.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, penulis mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan yang berguna dalam peningkatan hasil belajar, yaitu:

1. Bagi siswa, agar dapat memperoleh pembelajaran yang lebih bermakna melalui kombinasi model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here*, serta memberikan pengalaman langsung mengenai adanya kebebasan dalam proses pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui kegiatan yang sesuai dengan perkembangan berpikirnya.
2. Bagi guru, pengaruh model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* diharapkan dapat menjadi alternatif untuk guru-guru Biologi di SMA N 1 Sungai Tarab dalam pelaksanaan pembelajaran, terutama pembelajaran yang sesuai dengan materi yang cocok dengan model

pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teacher here* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi peneliti-peneliti berikutnya, yang tertarik dengan penerapan model pembelajaran *joyful learning* dengan strategi *everyone is a teache here* agar dapat memperhatikan manajemen kelas dan manajemen waktu dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprillia.(2014). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Joyful Learning Dengan Metode Pemberian Tugas Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia(JPK)*. 3 , No (1), 117-122.
- Aryani, Feni.2015. Pengaruh Penerapan Metode Everyone Is A Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 2 Mataram Materi Ruang lingkup Dimensi Tiga. Mataram. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol. 2. No (3), 238-246.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* Edisi Kedua. Jakarta : Bumi Aksara
- Eko Nur Pratomo. (2012). Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif Ditinjau Dari Model Everyone Is A Teacher Here dan Minat Belajar Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No (3),65-72.
- Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta:Bumi Aksara
- Irnangtyas. 2013. *Biologi Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta. Erlangga
- Idris, H Meity. 2014. *Strategi Pembelajaran yang menyenangkan*. Jakarta. PT Luxima Metro Media
- Kamelia,M. (2017). Pengaruh Strategi Joyful Learning Dengan Teknik Mind Map Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Bandar Lampung. *Jurnal Biosfer* 8, No (2), 132-157.
- Kumara, Yanti, Desi P. 2017. Penerapan Metode Everyone Is A Teacher Here (ETH) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran IPS Kelas VII C SMP Negeri 2 Sukasada Tahun Ajaran 2016/2017. *eJournal Pendidikan Ekonomi*. Vol. 9, No (1), 1-11.
- Khanifatul. 2014. *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*.Yogyakarta. AR-RUZZ Media
- Lufri, (2007) *Strategi Pembelajaran Biologi*, Padang: UNP Press

- Muhammad, U. (2016). Pengaruh Media Infografis dan Poster Pada Pembelajaran Joyful Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Logika Pada Materi Pokok Keseimbangan Kimia Kelas XI IPA Semester Gasal SMA Negeri Gondarejo Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 5, No (3), 1-12
- Nugroho, L. H., & Sumardi, I. (2004). *Biologi dasar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pramesthi Hilda. (2015). Penerapan Pendekatan Joyful Learning Dengan Metode Guided Discovery Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. Vol. 4, No (1), 204-210
- Pratama, Surya Ardiansyah. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Everyone Is A Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menafsirkan Gambar Teknik Listrik di SMK Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol . 4, No (2), 861-872.
- Riduwan. (2010). *Metode dan teknik menyusun tesis*. Bandung: ALFABETA.
- Saefuddin, Asis. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Silberman, Melvin L. 2007. *Active Learning; 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Sidi Rindiani. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Strategi Joyful Learning. *X Jurnal Matematika*. Vol. 5, No (1), 39-50.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suyono, Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran; Teori dan Konsep Dasar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Syah, Daryawan. (2009). *Strategi Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Diadit Media.
- Tampubolon, S.M. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.

- Tiara, Fikriani.(2017). Penerapan Model Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Banuhampu. Bukittinggi: *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*. Vol. 2 No, (2), 93-100.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Triastuti, R.(2013). *Keefektifan Model CIRC Berbasis Joyful Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP*. *Jurnal Matematika Kreatif dan Inovatif*. Vol. 4, No (2), 182-188
- Tukiran, Taniredja, dkk. (2013). *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, B Hamzah. 2013. *Belajar Dengan Pendekatan PAIKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif dan Menarik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Walpole, R. E. (1992). *Pengantar statistika*. Jakarta: Gramedis Pustaka Utama.
- Wina ,Sanjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana

