

**PENERAPAN STRATEGI INTERAKTIF *MIND MAPPING* DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 1
PAGAI UTARA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan
(S.Pd)*

Oleh

LASMAWATI

1410013221002



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2018**

**PENERAPAN STRATEGI INTERAKTIF *MIND MAPPING* DALAM
PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X SMAN 1 PAGAI
UTARA SELATAN**

ABSTRAK

**Lasmawati¹⁾, Gusmaweti¹⁾, Rona Taula Sari²⁾
Program Studi Pendidikan Biologi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
Lasmawatisalakkau14@gmail.com**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi yang menggunakan strategi interaktif *Mind Mapping* dengan pembelajaran konvensional pada kelas X SMAN 1 Pagai Utara Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X IPA sebanyak 3 kelas, penentuan kelas sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol dilakukan secara acak, sehingga didapatkan kelas eksperimen adalah X IPA₃ dan kelas kontrol X IPA₂. Instrumen penelitian berupa soal tes yang sudah valid untuk ranah kognitif dan lembar observasi ranah afektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen ranah kognitif 80,16 dan kelas kontrol 70,83. Didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,09 > 1,68$) maka hipotesis H_1 diterima pada taraf ($\alpha = 0.05$). Hasil belajar ranah afektif nilai rata-rata kelas eksperimen 86 dengan predikat baik sekali dan kelas kontrol 77,5 dengan predikat baik. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan strategi interaktif *Mind Mapping* dalam pembelajaran biologi siswa kelas X SMA N1 Pagai Utara Selatan. Diharapkan bagi peneliti untuk dapat menerapkan strategi interaktif *Mind Mapping* dalam pembelajaran biologi siswa sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan cara berfikir siswa, kerja sama antar siswa dan kemampuan siswa.

Kata kunci : *Strategi Interaktif Mind Mapping, hasil belajar dan afektif*

KATA PENGANTAR

Pujisyukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul“ **Penerapan Strategi Interaktif *Mind Mapping* dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Pagai Utara selatan**”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis senantiasa mendapat bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada bapak dan Ibu:

1. Dra. Gusmaweti, M.Si, sebagai Pembimbing I dan Dosen Pembimbing Akademik, sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
2. Rona Taula Sari, S.Si, M.Pd, sebagai pembimbing II sekaligus sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Drs. Wince Hendri, M.Si, Sebagai Penguji sekaligus Dosen Program Studi Pendidikan Biologi
4. Bapak, Ibu Dosen dan Staf Program Studi Pendidikan Biologi.
5. RitaWarti, S.Pd, sebagai Kepala Sekolah SMAN 1 Pagai Utara Selatan.
6. Aptu Seminar Taileleu, S.Pd, sebagai Guru Biologi SMAN 1 Pagai utara Selatan.
7. Siswa-siswi SMAN 1 Pagai Utara Selatan.

8. Rekan-Rekan Mahasiswa di Universitas Bung Hatta maupun di luar kampus Universitas Bung Hatta.
9. Yang teristimewa Orang tua, Adek-adek, Keluarga besar, telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua bantuan dan bimbingan Bapak dan Ibu serta rekan –rekan akan dibalaskan oleh Tuhan yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pembaca.

Padang, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB. I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Peneliti.....	6
BAB. II KERANGKA TEORITIS	
2.1 Belajar dan Pembelajaran	7
2.2 Strategi Pembelajaran	7
2.3 Strategi interaktif <i>Mind Mapping</i>	10
2.4 Tinjauan Hasil Belajar	15
2.5 Penelitian Relevan	17
2.6 Kerangka Teoritis	18
2.7 Hipotesis	19
BAB. III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu danTempat Penelitian	20
3.2 Jenis Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.3.1 Populasi	21
3.3.2 Sampel	21
3.4 Variabel dan Data Penelitian	21
3.4.1 Variabel	21
3.4.2 Data	22

3.5	Prosedur Penelitian	22
3.5.1	Tahapan Persiapan	22
3.5.2	Tahapan pelaksanaan	23
3.5.3	Tahapan Akhir	25
3.6	Instrumen Penelitian.....	25
3.6.1	Validitas Tes	26
3.6.2	Tingkat Kesukaran soal	27
3.6.3	Daya Pembeda Soal	27
3.6.4	Reabilitas tes	28
3.7	Teknik Analisis Data	29
3.7.1	Uji Normalitas	29
3.7.2	Uji Homogenitas	30
3.7.3	Uji Hipotesis.....	31
 BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil dan Pembahasan	33
4.1.1	Analisis data uji coba soal	33
a.	Validitas	33
b.	Daya beda	33
c.	Indeks kesukaran.....	34
d.	Reabilitas	35
4.1.2	Hasil penelitian	36
4.1.3	Analisa Data.....	36
a.	Uji normalitas	36
b.	Uji homogenitas	37
c.	Uji hipotesis	37
4.1.4	Pembahasan	39
 BAB. V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	44
B.	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai ujian akhir semester 1 biologi semester 1 siswa kelas SMA Negeri 1 Pagai Utara Selatan	3
2. Rancangan Penelitian	20
3. Jumlah kelas, jumlah siswa dan nilai ujian akhir semester siswa tahun pelajaran 2017/2018	21
4. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen	23
5. Kriteria Tingkat Validitas	26
6. Kriteria Daya Pembeda Soal	27
7. Kriteria Tingkat Kesukaran ² Soal.....	28
8. Kriteria Tingkat Reabilitas.....	29
9. Analisis kriteria uji validitas	33
10. Analisis kriteria daya beda soal	34
11. Analisis kriteria indeks keshukaran	35
12. Analisis reabilitas.....	35
13. Nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada ranah kognitif	36
14. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	36
15. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel	37
16. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar interaktif <i>Mind Mapping</i>	14
2. Kerangka Teoritis	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar ujian siswa kelas eksperimen.....	87
2. Lembar penilaian ranah afektif kelas eksperimen.....	89
3. Lembar penilaian ranah afektif kelas kontrol Nilai ujian akhir (UAS)siswa SMA N1 Pagai Utara Selatan.....	46
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	50
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	52
6. Bahan Ajar	65
7. Soal Uji coba.....	69
8. Kunci Jawaban Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	75
9. Tabel analisis soal uji coba	78
10. Analisis Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	79
11. Rekapitulasi analisis uji validitas, daya beda , imdeks kesukaran	80
12. Perhitungan reabilitas uji coba soal.....	81
13. Hasil kerja interaktif <i>Mind Mapping</i> siswa.....	83
14. Lembar ujian siswa kelas kontrol.....	93
15. Tabulasi nilai tes akhir kelas eksperimen.....	97
16. Tabulasi nilai tes akhir kelas kontrol	98
17. Uji normalitas nilai tes akhir kelas eksperimen	99
18. Uji normalitas nilai tes akhir kelas kontrol	100
19. Nilai kritis uji lilifors.....	101
20. Uji homogenitas kelas sampel.....	102
21. Nilai persentil untuk distribusi F.....	103
22. Uji hipotesis kelas sampel.....	105
23. Distribusi t	108
24. Surat izin observasi dari kampus.....	109
25. Surat izin observasi dari dinas pendidikan.....	110
26. Surat balasan observasi dari sekolah.....	111
27. Surat izin penelitian dari kampus	112
28. Surat izin penelitian dari dinas pendidikan	113
29. Surat balasan penelitian dari sekolah	114
30. Dokumentasi	115

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Dalam arti sempit pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya disekolah sebagai lembaga pendidikan formal (Sayful,2014). Pendidikan selalu berhubungan dengan upaya pembinaan manusia karena memuat proses pembentukan kepribadian sikap dan tingkah laku. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan oleh setiap individu kapan pun dan dimanapun ia berada.

Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan interaktif yang bernilai edukatif. Interaksi edukatif ini terjadi antara guru dengan peserta didik dan antara sesama peserta didik serta antara peserta didik dengan lingkungannya. Interaksi ini perlu dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Untuk terjadinya interaksi edukatif yang baik dalam pembelajaran perlu diketahui berbagai persyaratan yang diperlihatkan seperti: pendekatan, metode, kondisi, sarana dan prasarana, mengenali perkembangan intelektual, psikologis dan biologis peserta didik(Lufri, 2010 : 1).

Begitu pentingnya biologi, maka biologi selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini agar siswa mengenal dan mengetahui lingkungannya dan dapat melakukan kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru bidang studi biologi dan siswa SMA Negeri 1 Pagai Utara Selatan diketahui bahwa guru menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok. Meskipun guru sudah menggunakan metode ceramah dan metode diskusi tetapi masih banyak siswa yang kurang tertarik mempelajari biologi, karena adanya anggapan bahwa pelajaran biologi bersifat hapalan. Sebagaimana yang dinyatakan Lufri (2006: 18) bahwa "materi biologi cenderung disajikan dalam bentuk istilah-istilah yang harus dihapalkan siswa, sehingga timbul persepsi dan image siswa bahwa biologi merupakan ilmu yang menekankan pada hafalan".

Berdasarkan wawancara penulis dengan beberapa orang siswa SMA N 1 Pagai Utara Selatan (Januari, 2018), dalam pembelajaran biologi terungkap bahwa metode belajar yaitu dilakukan guru kurang mampu mengembangkan kreativitas, ide, gagasan dan kemampuan siswa, sehingga membuat siswa bosan untuk belajar. Banyaknya hapalan dalam pembelajaran biologi menyebabkan siswa banyak yang malas untuk belajar. Siswa cenderung hanya mengerjakan tugas yang diberikan guru sehingga mempengaruhi rendahnya hasil belajar biologi siswa.

Pembelajaran menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok tidak semua siswa yang serius pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Sehingga berakibat hasil belajar siswa atau berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Metode ceramah yang digunakan guru cenderung membuat siswa cepat bosan, karena pada saat pembelajaran berlangsung hanya guru sendiri yang menjadi sumber informasi dari pembelajaran. Sehingga siswa

tidak serius pada saat guru menjelaskan. Proses pembelajaran dengan metode ceramah tidak mengeksplorasi siswa untuk terlibat secara aktif mengikuti pelajaran, hal ini tampak dari kegiatan anak yang sibuk dengan kegiatan masing-masing. Begitu pula pada saat menggunakan metode diskusi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi kelompok akan tetapi masih banyak siswa yang tidak serius pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Ketika diskusi kelompok selesai guru tidak menyimpulkan apa inti pembelajaran yang telah dibahas. Sehingga membuat siswa tidak memahami apa yang telah dibahas pada saat proses pembelajaran yang telah berlangsung. Ini terlihat dari rata-rata Ujian Akhir Semester (UAS) siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Pagai Utara Selatan

Tabel 1. Rata-rata nilai Ujian Akhir Semester

Nomor	Kelas	Jumlah siswa	Nilai rata-rata
1	X IPA ¹	32	65,23
2	X IPA ²	30	64,00
3	X IPA ³	31	60,52
Jumlah		92	189,75
Nilai rata-rata			63,25

Sumber: Guru Bidang Studi Biologi SMA N 1 Pagai Utara Selatan

Hal ini dapat dilihat dari kurangnya partisipasi siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, kebanyakan dari mereka hanya mencatat dan menerima saja apa yang diterangkan oleh guru, yang mengakibatkan siswa pasif dalam pembelajaran. Kondisi ini tentu saja berdampak terhadap rata-rata hasil belajar siswa yang tidak memenuhi KKM.

Guru sebagai salah satu penentu keberhasilan pembelajaran harus mampu merancang kegiatan belajar mengajar yang lebih menarik agar tujuan-

tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Agar belajar lebih berhasil maka guru harus dapat menarik minat belajar siswanya sehingga mereka lebih termotivasi dalam belajar biologi. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode-metode belajar mengajar yang tepat dan bervariasi serta menarik siswa untuk aktif dan terlibat secara langsung dalam pembelajaran sehingga minat belajar siswa lebih baik.

Diantara strategi belajar aktif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan penerapan strategi interaktif menggunakan *Mind Mapping*. Pada strategi *Mind Mapping* ini siswa membuat pemetaan pikirannya sendiri. Silberman (2006: 200) mengatakan bahwa pemetaan pikiran merupakan cara kreatif bagi siswa untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari atau merencanakan tugas baru. Dengan adanya *Mind Mapping* ini diharapkan siswa dapat membuat peta pikiran mereka untuk mengidentifikasi dengan jelas dan kreatif apa yang telah dipelajari atau apa yang tengah mereka rencanakan. Keterlibatan langsung siswa dalam pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh:

Wahyuningsih(2011) menyatakan bahwa ada pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Mind Mapping* pada siswa kelas XI IPA SMA N 2 Karanganyar. Selanjutnya Mustami (2007)” menyakatan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif, sikap kreatif, dan penguasaan materi pada siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pokok permasalahan diidentifikasi adalah:

1. Strategi pembelajaran kurang menarik.
2. Aktivitas belajar siswa dalam belajar biologi masih kurang
3. Rendahnya hasil belajar biologi siswa

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, agar penelitian lebih terarah dan terpusat maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Kelas kontrol dan kelas eksperimen SMA Negeri 1 Pagai Utara Selatan
2. Hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.
3. Ranah afektif dan ranah kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah ini adalah:

1. Bagaimanakah hasil ranah afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Pagai Utara Selatan Selatan yang menggunakan strategi *Mind Mapping* kelas konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan ranah afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi siswa kelas X SMA Negeri 1 Pagai Utara Selatan dapat meningkatkan hasil belajar dan sebagai acuan informasi bagi peneliti selanjutnya.
2. Bagi guru dapat menambah pengetahuan proses pembelajaran biologisebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi penulis untuk khazanah pengetahuan dan pemahaman dalam pembelajaran biologi.