

**DESAIN *CONCEPT MAPPING* SEBAGAI MEDIA AJAR PADA
MATERI ANIMALIA DI SMA NEGERI 1 ABAB
KABUPATEN PALI**

SKRIPSI

**OLEH
YULI INDRIYANTI
NIM 342015002**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
AGUSTUS 2019**

**DESAIN *CONCEPT MAPPING* SEBAGAI MEDIA AJAR PADA
MATERI ANIMALIA DI SMA NEGERI 1 ABAB
KABUPATEN PALI**

SKRIPSI

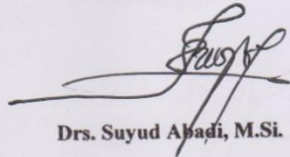
**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Yuli Indriyanti
NIM 342015002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Agustus 2019**

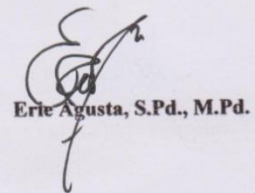
Skripsi oleh Yuli Indriyanti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 15 Agustus 2019
Pembimbing I,**



Drs. Suyud Abadi, M.Si.


**Palembang, 15 Agustus 2019
Pembimbing II,**



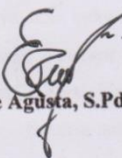
Eric Agusta, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Yuli Indriyanti ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 26 Agustus 2019


Dewan Penguji:



Drs. Suyud Abadi, M.Si., Ketua



Erie Agusta, S.Pd., M.Pd., Anggota



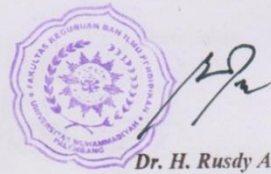
Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd., Anggota

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,



Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.

Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,



Dr. H. Rusdy AS., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
TATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT “BAIK”
Alamat: Jln. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30263 Tlp. 510842

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yuli Indriyanti

NIM : 342015002

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Desain *Concept Mapping* sebagai Media Ajar pada Materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI”

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, Jumadil Awal 1440 H
Agustus 2019 M

Yang Menyatakan,



Yuli Indriyanti

Motto Dan Persembahan

Selalu ada harapan bagi orang yang berdo'a, selalu ada jalan bagi orang yang berusaha, selalu sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindaklah bijaksana dalam mengatasinya.

Kupersembahkan Skripsiku ini Kepada :

- ❖ Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.*
- ❖ Orang tuaku tercinta Bapak Deni Zulkarnain, Ibu Irni Yusnita, yang senantiasa memberikan do'a dalam setiap langkah, mengiringi perjuangan dengan penuh harapan serta keikhlasan kasih sayangmu yang menghantarkan aku menjadi seorang sarjana.*
- ❖ Adikku tersayang yaitu Zalika Bunga Pratiwi yang selalu memberikan support, doa dan tidak ada kata lelah untuk selalu menahaseti saya dalam segi apapun.*

ABSTRAK

Indriyanti, Yuli. 2019. *Desain Concept Mapping sebagai Media Ajar pada Materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang, Pembimbing: (I) Drs. Suyud Abadi, M.Si. (II) Erie Agusta, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: *concept mapping*, media ajar, materi animalia.

Materi yang paling sulit dipahami yaitu materi animalia karena materi animalia memiliki karakteristik filum yang banyak maka prioritas masalah yang akan dipecahkan lebih kepada media ajar yang akan menggunakan pemetaan yaitu *concept mapping* dengan sistem klasifikasi animalia yang terbaru sudah berjumlah 34 filum. Tujuan Penelitian ini: (1) mengetahui karakteristik desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI, (2) mengetahui apakah desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI layak untuk digunakan, (3) mengetahui apakah desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI praktis untuk digunakan. Jenis penelitian ini adalah *Development Research*, menggunakan model pengembangan *Tessmer*. Hasil penelitian: (1) karakteristik media ajar *concept mapping* materi animalia terletak pada pola peta yang digunakan yaitu *an unreflective map* dan teori Michael A. Ruggiero Tahun 2015 yang membahas 34 filum animalia. (2) hasil validasi ahli materi 1 diperoleh nilai $42 > 39 \geq 35$ artinya media ajar termasuk kategori layak, hasil validasi ahli materi 2 diperoleh nilai $50 \geq 42$ artinya media ajar termasuk kategori sangat layak, hasil validasi ahli media diperoleh nilai $33 > 29 \geq 27,5$ artinya media ajar termasuk kategori layak, hasil validasi ahli bahasa diperoleh nilai $42 \geq 33$ artinya media ajar termasuk kategori sangat layak. (3) kepraktisan media ajar dapat dilihat dari hasil ujicoba *one to one* diperoleh nilai $46 \geq 36$ artinya termasuk kategori sangat praktis, ujicoba *small group* diperoleh nilai $45 \geq 36$ artinya termasuk kategori sangat praktis dan hasil ujicoba *field test* diperoleh nilai $46 \geq 36$ artinya media ajar *concept mapping* dikategorikan sangat praktis sehingga kedepannya dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “*Desain Concept Mapping sebagai Media Ajar pada Materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALP*”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Selama penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat masukan, bimbingan dan saran dari pembimbing, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Drs. Suyud Abadi, M.Si. dan Erie Agusta, S.Pd., M.Pd., yang dengan penuh kesabaran, yang telah banyak mengeluarkan waktu, pikiran dan tenaga dalam penyusunan skripsi ini. terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. H. Abid Djauli, SE., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Dr. H. Rusdy AS., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

3. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Dosen dan Staf Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama kuliah dan membantu dalam pengurusan administrasi.
5. Drs. Suyud Abadi, M.Si. dan Erie Agusta, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing, Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji.
6. Kedua orangtuaku tercinta Ayahanda Deni Zulkarnain, Ibunda Irni Yusnita yang telah mendidik, membesarkan, merawat dengan penuh kesabaran dan kasih sayang yang tulus serta selalu mendoakan keberhasilanku.
7. Drs. Rusiman selaku Kepala SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI
8. Romiati, S.Pd. dan Anggi Yulianti, S.Pd selaku guru Biologi SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI.
9. Sahaba-sahabat Pendidikan Biologi Angkatan 2015 kelas A terkhusus Suryani Ulandari, Jeni Anggraini dan Retno Nungky Widyastuti.
10. Teman-teman PPL SMA YWKA Palembang.
11. Teman-teman KKN Desa Cinta Manis Kecamatan Banyuasin
12. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi.
13. Almamaterku

Semoga Allah SWT membalas jasa serta budi baik yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, Amiin. Harapan penulis, semoga karya sederhana ini dapat memberikan sumbangan dan

manfaat khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan. Kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini akan penulis terima dengan keikhlasan dan ketulusan hati.

Palembang, Agustus 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
HALAMAN PERESETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	6
F. Definisi Operasional.....	6
G. Spesifikasi Produk.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Media <i>Concept Mapping</i>	9
B. Pengertian <i>Concept Mapping</i>	11
C. Macam-macam Peta Konsep.....	12
D. Animalia	16
E. Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	23
B. Waktu dan Tempat Penelitian	23
C. Prosedur Penelitian.....	24
1. Tahap <i>Preliminary</i>	24
a. Tahap Analisis	24
b. Pengumpulan Data	25

c. Desain.....	26
2. Tahap <i>Formative Evaluation</i>	29
a. <i>Self Evaluation</i>	29
b. <i>Expert Review</i>	29
c. <i>One to One</i>	30
d. <i>Small Group</i>	31
e. <i>Field Test</i>	31
D. Pengumpulan Data	32
1. Pengumpulan Data Lembar Kelayakan Produk	32
2. Pengumpulan Data Kepraktisan	33
E. Analisis Data.....	34
1. Analisis Data Untuk Menjawab Rumusan Masalah 1	34
2. Analisis Data Untuk Menjawab Rumusan Masalah II	34
3. Analisis Data Untuk Menjawab Rumusan Masalah III	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Karakteristik Desain <i>Concept Mapping</i>	36
B. Kelayakan Desain <i>Concept mapping</i>	37
1. <i>Expert Review</i>	37
a. Hasil Revisi Produk Tahap <i>Expert Review</i>	38
C. Kepraktisan Desain <i>Concept Mapping</i>	48
1. <i>One To One</i>	49
2. <i>Small Group</i>	50
3. <i>Field Test</i>	51
BAB V PEMBAHASAN	
A. Karakteristik Desain <i>Concept Mapping</i>	54
B. Kelayakan Desain <i>Concept mapping</i>	55
C. Kepraktisan Desain <i>Concept Mapping</i>	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64
RIWAYAT HIDUP	219

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel Indikator Validasi Ahli Materi, Media dan Bahasa.....	32
3.2 Tabel Indikator Validasi Ahli Praktisi Pendidikan	33
3.3 Tabel Indikator Kepraktisan	33
3.4 Tabel Kategori Kelayakan	34
3.5 Tabel Kategori Kepraktisan.....	35
4.1 Tabel Revisi Ahli Materi 1	38
4.2 Tabel Revisi Ahli Materi 2	42
4.3 Tabel Revisi Ahli Media	44
4.4 Tabel Revisi Ahli Bahasa	46
4.5 Tabel Hasil Pendapat Siswa Pada Tahap <i>Small Group</i>	50
4.6 Tabel Hasil Pendapat Siswa Pada Tahap <i>Field Test</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Pola <i>Spoke</i>	12
2.2 Pola <i>Chain</i>	13
2.3 Pola <i>Cycle</i>	13
2.4 Pola <i>Network</i>	14
2.5 Pola <i>an Undeveloped map</i>	15
2.6 Pola <i>an unreflective map</i>	16
2.7 Species <i>Chrysaora quinquecirrha</i> D.....	17
2.8 Species <i>Beroe abyssicola</i> M.	17
2.9 Species <i>Trichoplax adhaerens</i> S.....	17
2.10 Species <i>Aplysina fistularis</i> P.....	18
2.11 Species <i>Spadella cephaloptera</i> B.....	17
2.12 Species <i>Rhopalura litoralis</i> S.	17
2.13 Species <i>Dicyema macrocephalum</i> V.....	18
2.14 Species <i>Actinopus tarsalis</i> P.....	18
2.15 Species <i>Kinorhynchus anomalus</i> L.	18
2.16 Species <i>Pliciloricus enigmatus</i> K.	18
2.17 Species <i>Skrjabinodon poicilandri</i> A.	18
2.18 Species <i>Nectonema agile</i> V.	18
2.19 Species <i>Eoperipatus horsti</i> E.....	18
2.20 Species <i>Priapulius caudatus</i> T.....	18
2.21 Species <i>Milnesium tardigradum</i> D.....	18
2.22 Species <i>Profilicollis altmani</i> P.....	18
2.23 Species <i>Erpobdella octoculata</i> L.	18
2.24 Species <i>Neoancistrocrania norfolki</i> L.....	18
2.25 Species <i>Adeonella calveti</i> C.....	19

2.26	Species <i>Symbion americanus</i> F.....	19
2.27	Species <i>Barentsia benedeni</i> F.	19
2.28	Species <i>Cephalodasys interinsularis</i> K.	19
2.29	Species <i>Gnathostomula paradoxa</i> A.....	19
2.30	Species <i>Limnognathia maerski</i> K.	19
2.31	Species <i>Achatina fulica</i> F.	19
2.32	Species <i>Antiponemertes allisonae</i> M.	19
2.33	Species <i>Actinotrocha albomaculata</i> T.	19
2.34	Species <i>Pseudobiceros bedfordi</i> L.....	19
2.35	Species <i>Adineta acuticornis</i> H.	19
2.36	Species <i>Phascolopsis gouldii</i> P.....	19
2.37	Species <i>Acipenser dabryanus</i> D.....	20
2.38	Species <i>Fromia monilis</i> P.	20
2.39	Species <i>Saccoglossus apantesis</i> T.....	20
2.40	Species <i>Sterreria lundini</i> M.....	20
3.1	Hasil Desai Prototype Media Concept Mapping	28
3.2	Alur Tahap <i>Formative Evaluation</i>	29
4.1	Keluasan Materi Hanya Sedikit Sebelum Revisi	39
4.2	Keluasan Materi Sudah Bervariasi Sesudah Revisi	39
4.3	Reproduksi Animalia Belum Ditambah Sebelum Revisi	40
4.4	Reproduksi Animalia Sudah Ditambah Sesudah Revisi	40
4.5	Peran Animalia Belum Terbagi Menjadi 2 Sebelum Revisi.....	41
4.6	Peran Animalia Sudah Terbagi Menjadi 2 Sesudah Revisi	41
4.7	Nama Ilmiah Filum Animalia Tidak Diberi Titik Sebelum Revisi.....	42
4.8	Nama Ilmiah Filum Animalia Sudah Diberi Titik Sesudah Revisi.....	42
4.9	Daftar Pustaka Belum Ditambahkan Sebelum Revisi	43
4.10	Daftar Pustaka Sudah Ditambahkan Sesudah Revisi	43
4.11	Nama Ilmiah Pada Filum Sebelum Revisi.....	44
4.12	Nama Ilmiah Pada Filum Sudah Revisi	44
4.13	Tulisan Terlalu Rapat Sebelum Revisi.....	45

4.14	Tulisan Terlalu Rapat Sebelum Revisi.....	45
4.15	Ruang Kosong Sebelum Revisi	45
4.16	Ruang Kosong Setelah Revisi.....	45
4.17	Titik Diakhir Kalimat Sebelum Revisi.....	47
4.18	Titik Diakhir Kalimat Sudah Revisi.....	47
4.19	Kegiatan <i>Expert Review</i> Dengan Guru Biologi	48
4.20	Penilaian Tahap <i>One To One</i> Siswa 1	49
4.21	Penilaian Tahap <i>One To One</i> Siswa 2.....	49
4.22	Penilaian Tahap <i>One To One</i> Siswa 3.....	49
4.23	Penilaian Tahap <i>Small Group</i>	51
4.22	Penilaian Tahap <i>Field Test</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Awal Dengan Guru IPA Di Sekoah	64
2. Lembar Kuisoner Analisis Kebutuhan Siswa	71
3. Analisis Kebutuhan	95
4. Lembar Validasi dan Lembar Angket Siswa	
a. Lembar Validasi Dosen Ahli Materi 1	96
b. Lembar Validasi Dosen Ahli Materi 2	99
c. Lembar Validasi Dosen Ahli Media	101
d. Lembar Validasi Dosen Ahli Bahasa	104
e. Lembar Angket Guru Biologi	106
f. Lembar Angket Siswa <i>One to One</i>	108
g. Lembar Angket Siswa <i>Small Group</i>	114
h. Lembar Angket Siswa <i>Field Test</i>	124
5. Hasil Lembar Validasi dan Lembar Angket Siswa	
a. Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Materi 1	134
b. Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Materi 2	135
c. Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Media	136
d. Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Bahasa	137
e. Hasil Lembar Angket Guru Biologi	138
f. Hasil Lembar Angket Siswa <i>One to One</i>	139
g. Hasil Lembar Angket Siswa <i>Small Group</i>	140
h. Hasil Lembar Angket Siswa <i>Field Test</i>	141
6. Analisis Lembar Validasi dan Lembar Angket	
a. Analisis Lembar Validasi Dosen Ahli Materi 1	143
b. Analisis Lembar Validasi Dosen Ahli Materi 2	144
c. Analisis Lembar Validasi Dosen Ahli Media	145
d. Analisis Lembar Validasi Dosen Ahli Bahasa	146
e. Analisis Lembar Angket Guru Biologi	147
f. Analisis Lembar Angket Siswa <i>One to One</i>	148
g. Analisis Lembar Angket Siswa <i>Small Group</i>	151
h. Analisis Lembar Angket Siswa <i>Field Test</i>	164
7. Dokumentasi	
a. Dokumentasi Foto Pengambilan Data Awal	201
b. Dokumentasi Foto Penelitian di Sekolah	202

8. Surat Menyurat	
a. Surat Tugas	203
b. Sk Pembimbing	204
c. Surat Izin Penelitian dari Kampus ke Dinas	205
d. Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesekolah	206
e. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah.....	207
f. Undangan Seminar Proposal.....	208
g. Daftar Hadir Seminar Proposal	209
h. Undangan Seminar Hasil	211
i. Undangan Ujian Skripsi.....	212
j. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi	213
k. Daftar Ulangan Harian Siswa	217

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Materi kingdom animalia merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas X SMA pada semester genap. Pada materi animalia terdapat sembilan sub filum untuk hewan invertebrata yaitu filum *Porifera*, *Coelenterata*, *Platyhelminthes*, *Nemathelminthes*, *Annelida*, *Mollusca*, *Arthropoda*, *Echinodermata* dan *Chordata*. Hewan vertebrata ada lima filum yaitu pisces, amphibia, reptilia, aves, dan mamalia. Secara umum kesembilan sub materi kingdom animalia memiliki konsep yang saling berkaitan (Riandi, 2016). Teori 9 filum invertebrata dan 5 filum vertebrata yang tersebar di beberapa buku SMA masih menganut sistem klasifikasi yang lama. Sistem klasifikasi yang baru sudah berjumlah 34 filum. Berdasarkan hal itu, materi yang digunakan mengacu pada 34 filum animalia yaitu Cnidaria, Ctenophora, Placozoa, Porifera, Chaetognatha, Orthonectida, Rhombozoa, Arthropoda, Kinorhyncha, Loricifera, Nematoda, Nematomorpha, Onychophora, Priapulida, Tardigrada, Acanthocephala, Annelida, Brachiopoda, Bryozoa, Cycliophora, Entoprocta, Gastrotricha, Gnathostomulida, Micrognathozoa, Mollusca, Nemertea, Phoronida, Platyhelminthes, Rotifera, Sipuncula, Chordata, Echinodermata, Hemichordata, Xenacoelomorpha (Ruggiero, 2015).

Manfaat mempelajari materi animalia ini siswa dapat mengetahui kehidupan makhluk hidup dan dapat mengetahui sistem tubuhnya. Kingdom animalia membahas hewan yang tidak bertulang belakang (Invertebrata) sampai hewan yang bertulang belakang (Vertebrata), hewan yang sederhana sampai hewan yang kompleks. Materi

ini ada yang bisa dipelajari secara langsung dengan mengamati hewannya, sebagian lagi tidak. Sebab beberapa hewan yang hidup di laut belum ada spesimennya. Begitu juga dengan hewan buas seperti harimau, tidak ada spesimennya. Hal inilah yang membuat materi ini dapat dipelajari melalui media ajar (Simbolon, 2018).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru dan siswa pada tanggal 10 November 2018 di SMA Negeri 1 Abab dapat disimpulkan masalah-masalah dalam proses pembelajaran diantaranya yaitu 1) Perangkat pembelajaran disusun oleh musyawarah guru mata pelajaran (MGMP); 2) Pendekatan yang digunakan masih pendekatan secara langsung; 3) Metode pembelajaran masih menggunakan metode ceramah; 4) Bahan ajar yang digunakan hanya buku paket; 5) Tidak pernah menggunakan teknik pemetaan; 6) Proses sains masih kurang; 7) Tes tingkat kognitif yang diukur C1, C2, C3; dan 8) Materi yang sulit di pahami siswa materi animalia dan plantae. Hasil wawancara dengan guru juga diperoleh keterangan bahwa kendala yang dialami siswa dalam memahami materi kingdom animalia. Kendala tersebut adalah siswa menganggap bahwa materi kingdom animalia merupakan materi yang sulit dipahami dikarenakan siswa sulit dalam menggolongkan masing-masing filum pada kingdom animalia dan mengetahui nama-nama ilmiah yang terdapat pada kingdom animalia. Nama-nama tersebut dianggap sukar dipahami bagi siswa. Hasil wawancara kepada guru biologi SMA Negeri 1 Abab bahwa materi animalia adalah materi yang sulit di pahami siswa bila di lihat dari hasil belajar siswa yang memiliki nilai rata-rata di bawah KKM. Hal ini di sebabkan karena materi animalia yang cukup banyak, tidak adanya pengamatan langsung dari contoh Filum dari Kingdom Animalia dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah maka prioritas masalah yang akan dipecahkan lebih kepada media ajar yang akan menggunakan teknik pemetaan yaitu *concept mapping* (peta konsep). Menurut bahri (2008) dalam Mobinta (2016) bahwa konsep adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang sama. Pemahaman konsep dianggap penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran. Penggunaan peta konsep dalam pembelajaran telah banyak dilakukan. Pembelajaran sains, khususnya biologi, dapat menggunakan peta konsep untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam menguasai konsep materi atau topik yang dibelajarkan. Bahkan sebagian besar buku teks biologi yang digunakan di sekolah banyak yang mengaplikasikan peta konsep sebagai diagram penguasaan konsep.

Pada penjelasan peta konsep yang telah diuraikan maka guru dapat membuat suatu program pengajaran yang lebih terarah dan berjenjang, sehingga dalam pelaksanaan proses belajar mengajar dapat meningkatkan daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan. Peningkatan daya serap siswa berdasarkan materi yang terstruktur dapat membuat siswa akan lebih kuat lagi memorinya dan akan lebih mudah mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajarinya (Yudi, 2011).

Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa penerapan pemetaan konsep di kelas dapat memiliki pengaruh positif pada kualitas pembelajaran siswa. Contoh sederhana dan praktis mengenai pemetaan konsep dalam pengajaran biologi dapat dilihat pada hasil penelitian Kinchin, 2010 tentang "*Concept Mapping in Biology*". Hasil penelitian beberapa tahun terakhir juga menunjukkan bahwa pemberian tugas menyusun peta konsep dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan minat membaca, kemampuan berpikir kritis, metakognitif, serta hasil belajar siswa, hal

tersebut maka pembelajaran dengan menggunakan peta konsep dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru di kelas (Zubaidah, 2016).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, perlu dikembangkan desain *concept mapping* yang dapat menuntun peserta didik dalam proses pembelajaran dan guru dalam proses mengajar. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Desain *Concept Mapping* sebagai Media Ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI”**.

B. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI?
2. Apakah desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI layak untuk digunakan?
3. Apakah desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI praktis untuk digunakan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui karakteristik desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI.

2. Untuk mengetahui apakah desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI layak untuk digunakan.
3. Untuk mengetahui apakah desain *concept mapping* sebagai media ajar pada materi Animalia di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI Praktis untuk digunakan.

D. Manfaat Penelitian

Dengan diterapkannya tujuan di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan memberi kontribusi nyata berupa pemikiran kepada berbagai pihak antara lain:

a. Bagi siswa

Dapat dijadikan sebagai sumber belajar mandiri dan sumber belajar dalam mengatasi masalah-masalah belajar serta meningkatkan motivasi dalam mengikuti pembelajaran khususnya pelajaran biologi.

b. Bagi Guru

Sebagai acuan atau pedoman dalam mengembangkan pembelajaran dan dapat membantu dalam mengajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan menyenangkan serta lebih efektif dan lebih praktis.

c. Bagi Sekolah

Untuk menambah media pembelajaran dan dari hasil penelitian ini dapat menginspirasi untuk melakukan inovasi pembelajaran biologi dan pembelajaran yang lain dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi pengembangan khasanah keilmuan dan pengetahuan, terutama dalam upaya mendesain bahan ajar yang berguna pada proses pembelajaran biologi agar lebih praktis dan efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan.

E. Ruang Lingkup dan keterbatasan Penelitian

1. Ruang Lingkup Penelitian

- a. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI yang beralamat di Jl. Raya Desa Betung, Penukal Abab Lematang Ilir, Sumatera Selatan.
- b. *Concept mapping* di uji ke kelayakan dan kepraktisannya di kelas X semester 2 tahun ajaran 2019/2020 pada materi Animalia.
- c. Teori klasifikasi mengacu pada teori Michael A. Ruggiero Tahun 2015.

2. Keterbatasan Penelitian

- a. Materi yang digunakan dalam penelitian ini hanya pada materi Animalia yang dilakukan di SMA Negeri 1 Abab dengan menggunakan *concept mapping*.

b. Pada penelitian ini tahap pengembangan *small group* dan *field test* hanya di uji kepraktisan.

F. Definisi Operasional

Peta konsep adalah “teknik mengorganisasikan grafik” yang didesain untuk membantu individu menjelaskan dan menggali pengetahuan dan pemahaman mereka atas suatu masalah. Menurut Hay & Kinchin (2006) dalam Muhtar (2013) Peta konsep merupakan teknik yang hampir sama seperti pada teknik lain yang sudah dikenal yaitu diagram laba-laba dan peta pikiran. Peta konsep adalah suatu ilustrasi grafis yang konkrit yang dapat menunjukkan bagaimana suatu konsep berhubungan atau terkait dengan konsep-konsep lain yang termasuk kategori yang sama. Peta konsep dapat merupakan suatu skema atau ringkasan dari hasil belajar. Peta konsep digunakan untuk menunjukkan atau menggambarkan hubungan yang bermakna antar konsep dalam bentuk proposisi. Proposisi merupakan dua atau lebih label konsep yang dihubungkan oleh kata-kata dalam suatu unit semantik (satuan makna kata)

Kingdom Animalia adalah klasifikasi taksonomi organisme yang tidak memiliki dinding sel serta kloroplas dan karena itu tergantung pada organisme lain untuk makanan mereka. Kingdom Animalia terdiri dari organisme multiseluler, eukariota heterotrofik yang mengasimilasi makanan di luar sel dan nutrisi yang dicerna dan diserap ke dalam tubuh. Kingdom animalia membahas tentang hewan mulai hewan yang tidak bertulang belakang sampai hewan yang bertulang belakang. Hewan yang sederhana sampai hewan yang kompleks. Hewan ini meliputi *Porifera*, *Coelenterata*, *Platyhelminthes*, *Nemathelminthes*, *Annelida*, *Moluska*, *Arthropoda*, *Echinodermata*, *Pisces*, *Amphibia*, *Reptilia*, *Aves*, dan *Mamalia*. Menurut Ruggiero

(2015) filum animalia ada 34 yaitu Cnidaria, Ctenophora, Placozoa, Porifera, Chaetognatha, Orthonectida, Rhombozoa, Arthropoda, Kinorhyncha, Loricifera, Nematoda, Nematomorpha, Onychophora, Priapulida, Tardigrada, Acanthocephala, Annelida, Brachiopoda, Bryozoa, Cycliophora, Entoprocta, Gastrotricha, Gnathostomulida, Micrognathozoa, Mollusca, Nemertea, Phoronida, Platyhelminthes, Rotifera, Sipuncula, Chordata, Echinodermata, Hemichordata, Xenacoelomorpha.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Media ajar *concept mapping* yang dikembangkan sesuai dengan materi mata pelajaran IPA kelas X di SMA Negeri 1 Abab Kabupaten PALI.
2. Media ajar *Concept mapping* dirancang untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Media ajar *Concept mapping* dirancang dengan menggunakan aplikasi CorelDRAW X7.
4. Materi yang digunakan yaitu materi animalia yang terbaru dari Ruggiero (2015) dengan 34 filum dan pola peta *an unreflective map*.
5. Media ajar *Concept mapping* dilengkapi dengan gambar-gambar yang sesuai dengan materi yang dikembangkan.
6. Media ajar *Concept mapping* berukuran panjang 120 cm dan lebar 80 cm dilengkapi dengan bingkai dan plastik penutup produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, E. (2018). Feasibility Study of The Development of Scientific Based Self Regulated Learning Model Oriented Interactive Flash. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. Th. XXXVII. (1), 1-14. <https://doi.org/10.21831/cp.v37i1.17926>
- Asmawati. (2013). *Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Peta Konsep Pohon Jaringan terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Konsep dan Fungsi Organ Tumbuhan di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tonra Kabupaten Bone*. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Bisby, F. (2019). *Catalogue of Life*. <http://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019/browse/tree>. Online
- Benny, P. (2015). Implementasi Strategi Peta Konsep (*Concept Mapping*) dalam Program Tutorial Teknik Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Guru. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. 16 (2), 1-13.
- Dian, E. Rusdi & Ayu . (2016). Pengembangan Komik Berbasis Peta Konsep sebagai Media Pembelajaran pada Materi Sistem Saraf di SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 9 (2), 1-9.
- Kinchin. (2018). A 'speciesidentification' Approach To Concept Mapping in The Classroom. *Journal of Biological Education*. DOI: 10.1080/00219266.2018.1546763
- Margono, T. (2010). Implementasi Metode Concept Mapping dalam Pembelajaran Matematika sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mardapi, D. (2016). *Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Made, P. Gusti, A & Wayan, R. Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Stick* Berbasis *Concept Mapping* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus IV Kuta Utara Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. 2 (1), 1-10.
- Mobinta, K. (2016). Pengembangan Penilaian Perangkat Peta Konsep untuk Mengevaluasi Proses Berpikir pada Materi Animalia. *Jurnal PSEJ*. (1), 1-12.

- Kinchin. (2010). Concept Mapping in Biology. *Journal of Biological Education* . 34 (2), 1-9.
- Muhtar & Jaryanto. (2013). Implementasi Strategi Peta konsep dalam Pembelajaran Akutansi Keuangan untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi FKIP UNS. *Jurnal JUPE*. 1 (1), 1-21.
- Mulyatiningsih, E. (2011). Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik. Yogyakarta: UNY Press.
- Muhimmatin, I. (2014). Penerapan Tugas Peta Konsep dalam *Project Based Learning* (Pjbl) untuk Mahasiswa Pendidikan Biologi Umm Di Mata Kuliah Sumber Belajar dan Media Pembelajaran. *Jurnal Saintifika*. 16 (2), 1-9.
- Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan: Referensi GP Press Group.
- Nisrina, E. A. (2017). Penggunaan Media Peta Konsep dan Kartu Bergambar pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di Mtss Seulimeum Aceh Besar. *Skripsi*. Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Rahayu, A. A. (2011). Penggunaan Peta Konsep untuk Mengatasi Miskonsepsi Siswa pada Konsep Jaringan Tumbuhan. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Riandi, D. Hanum, M & Arif, D. (2016). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Flash terhadap Hasil Belajar Materi Kingdom Animalia pada Siswa Kelas X di Man Filal Pontianak. *Jurnal Biologi Education*. 3 (2), 1-8.
- Riva Y, Ristono & Muhyiatul, F. (2017). Pengembangan Modul Biologi Berbasis Metakognisi tentang Materi Koordinasi yang Dilengkapi Peta Konsep untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Bioeducation*. 1 (1), 1-14.
- Rohana. Yusuf, H & Purwoko. (2009). Penggunaan Peta Konsep dalam Pembelajaran Statistika Dasar di Program Studi Pendidikan Matematika Fkip Universitas PGRI Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3 (2), 1-11.
- Roziqiyah, S. (2017). Pengembangan Handout Berbasis *Guided Note Taking* (GNT) untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Kelas X SMA Negeri 1 Jetis. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ruggiero, M. dkk . (2015). A Higher Level Classification of All Living Organisms. *PLoS ONE*. 10 (4). e0119248.doi:10.1371/journal.pone.0119248

- Saktiyono.(2007). *Seribu pena Biologi untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Simbolon, P. (2018). Pengembangan Modul Kingdom Animalia Berbasis Peta Pikiran untuk SMA. *Jurnal Education and Development*. 3 (1), 1-6.
- Tessmer, M. (1993). *Planning and Conduiting Formative Evaluations*. Philadelphia: Kogan Page.
- Suswina, M. (2011). Hasil Validitas Pengembangan Bahan Ajar Bergambar Disertai Peta Konsep untuk Pembelajaran Biologi SMA Semester 1 Kelas XI. *Jurnal Ta'dib*. 14 (1), 1-8.
- Wahyuni, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika*. 6 (1), 1-6
- Yudi, S. (2011). Pemanfaatan Peta Konsep (*Concept Mapping*) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Indeks Harga dan Inflasi.*Skripsi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulla.
- Zainal, A. (2017). Kriteria Instrumen dalam Suatu Penelitian. Universitas Majalengka. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*. 2 (1), 1-9.
- Zubaidah, S. dkk. (2016). Ragam Peta Konsep Penunjang Model Pembelajaran Biologi Berbasis *Remap Cople*. *Prosiding Seminar Nasional from Basic Science to Comprehensive Education*.