

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI BERBASIS PROBLEM SOLVING
YANG DISERTAI *CONCEPT MAPPING* PADA MATERI SISTEM
KOORDINASI KELAS XI IPA SMAN 1 BATUSANGKAR**

SKRIPSI

*Ditulis sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S-1)*

Oleh :

Afifah Osesli

1710013221004



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2021**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Afifah Osesli
NPM : 1710013221004
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Biologi Berbasis Problem Solving yang disertai *Concept Mapping* Pada Materi Sistem Koordinasi Kelas XI IPA SMAN 1 Batusangkar

Disetujui Oleh :

Padang, Agustus 2021

Pembimbing,



Dra. Lisa Deswati, M.Si

Mengetahui :

Dekan,

Ketua Program Studi,




Drs. Khairul, M.Sc.



Rona Taula Sari, S.Si, M.Pd

PENGESAHAN UJIAN

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari Kamis tanggal Dua belas bulan Agustus tahun Dua Ribu Dua Puluh Satu bagi:

NAMA : AFIFAH OSESLI




NPM : 1710013221004

PROGRAM STUDI : Pendidikan Biologi

JURUSAN : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Modul Biologi Berbasis Problem Solving yang disertai Concept Mapping Pada Materi Sistem Koordinasi Kelas XI IPA SMAN 1 Batusangkar

Tim penguji:

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dra. Lisa Deswati, M.Si	Ketua/Anggota	1. 
2.	Dr. Azrita, S.Pi., M.Si	Anggota	2. 
3.	Drs. Nawir Muhar, M.Si	Anggota	3. 

Lulus Ujian Tanggal : 12 Agustus 2021

Mengetahui:

Dekan,

Ketua Program Studi,




Drs. Khairul, M.Sc


Rona Tola Sari S.Si M.Pd

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diberikan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2021

Yang menyatakan,



Atifah Oesli

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI BERBASIS PROBLEM SOLVING
YANG DISERTAI *CONCEPT MAPPING* PADA MATERI SISTEM
KOORDINASI KELAS XI IPA SMAN 1 BATUSANGKAR**

Afifah Osesli ¹⁾, Lisa Deswati ²⁾

¹⁾Mahasiswa Progam Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

²⁾Dosen Progam Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

E-mail : afifahosesli21@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan modul berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping* yang valid dan praktis pada materi sistem koordinasi. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Batusangkar dengan populasi 180 siswa kelas XI IPA 1-5 SMAN 1 Batusangkar yang terdaftar pada semester genap 2020/2021, dengan sampel 45 orang siswa. Teknik pengambilan sampel adalah random sampling yaitu dilakukan secara acak dengan sistem undian untuk pengambilan 9 orang sampel setiap kelas. Instrumen penelitian ini menggunakan angket validitas dan praktikalitas. Validator terdiri dari 3 (tiga) orang dosen, sedangkan praktikalitas terdiri dari 1 (satu) orang guru dan 45 orang siswa SMAN 1 Batusangkar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan valid yaitu (85,55%) dengan tiga aspek penilaian : kelayakan isi 90% (sangat valid), aspek kebahasaan 83,33% (valid), dan aspek penyajian 83,33% (valid) . Modul yang dihasilkan juga sangat praktis oleh guru (94,15%) dengan empat aspek penilaian: kemudahan penggunaan 92,86% (sangat praktis), manfaat 95% (sangat praktis), daya tarik 95% (sangat praktis), dan waktu pembelajaran 93,75% (sangat praktis) serta praktis oleh siswa (86,58%) dengan empat aspek penilaian: kemudahan penggunaan 88% (praktis), manfaat 85% (praktis), daya tarik 87,22% (praktis), dan waktu pembelajaran 86,11% (praktis). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul berbasis *problem solving* yang disertai *concept mapping* yang dikembangkan valid dan praktis sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran materi sistem koordinasi.

Kata kunci: modul, *problem solving*, *concept mapping*, valid, praktis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Spesifikasi Produk	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Belajar dan Pembelajaran	8
2.2 Modul	9
2.3 <i>Problem Solving</i> (Pemecahan Masalah)	11
2.4 Peta Konsep (<i>Concept Mapping</i>)	12
2.5 Kerangka Konseptual	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.3 Populasi dan Sampel	14
3.4 Prosedur Penelitian	15
3.5 Instrumen Penelitian	18
3.6 Teknik Analisis Data	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil Penelitian	21
4.2 Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37