



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BAKTERI BERBASIS
PROBLEM BASE LEARNING UNTUK SISWA KELAS X SM/MA**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Biologi**

Oleh:

Rossa Luthmia Astuti

NIM 1810119320029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2024**

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BAKTERI BERBASIS *PROBLEM*
BASE LEARNING UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Strata-1 Pendidikan Biologi

Oleh:

Rossa Luthmia Astuti

NIM 1810119320029

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2024

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BAKTERI BERBASIS PROBLEM
BASE LEARNING UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA**

Oleh :

Rossa Luthmia Astuti

NIM 1810119320029

**Telah Dipertahankan Dihadapan Penguji Pada Tanggal
11 Januari 2024 Dan Dinyatakan Lulus**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I / Sekertaris Penguji



Dra. Hj. Aulia Ajizah, M.Kes.

NIP. 196611061992032002

Pembimbing II / Anggota Dewan Penguji

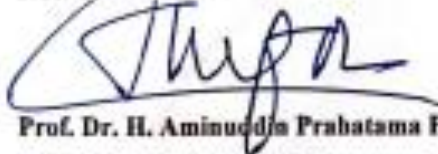


Dr. Bunda Halang, M.T.

NIP. 196205281991031004

Program Studi Pendidikan Biologi

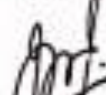
Koordinator Prodi



Prof. Dr. H. Aminuddin Prahatama Putra, M.Pd.

NIP. 196511171990031005

Penguji I / Ketua Penguji



Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si.

NIP. 196009091987032001

Banjarmasin, 16 April 2024

Jurusan PMIPA FKIP UNLAM

Ketua



Dr. Syahmani, M.Si.

NIP. 19740852006042002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam artikel skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, 11 Januari 2024



Rossa Luthmia Astuti

NIM 1810119320029

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BAKTERI BERBASIS *PROBLEM BASE LEARNING* UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA (Oleh Rossa Luthmia Astuti; Pembimbing: Aulia Ajizah, Bunda Halang; 44 Halaman)

ABSTRAK

Modul pembelajaran merupakan salah satu perangkat yang diperoleh dalam pembelajaran Biologi di SMA/MA pada implementasi kurikulum merdeka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis *Problem Base Learning* (PBL) pada materi Bakteri. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan metode 4D. metode yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Instrument yang digunakan berupa lembar penilaian kesesuaian, kelayakan dan keterbacaan oleh peserta didik. Modul pembelajaran berbasis *Problem Base Learning* (PBL) pada materi Bakteri memperoleh nilai kesesuaian sebesar 81,67% dengan kriteria sangat baik, kelayakan memperoleh nilai sebesar 79,58% dengan kriteria baik dan keterbacaan memperoleh nilai 74,81% dengan kriteria baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, modul yang dikembangkan sesuai dan layak untuk digunakan oleh peserta didik.

Kata kunci: Modul, *Problem Base Learning*, Materi Bakteri SMA kelas X

Development of Learning Module of Bacteria Based on PBL for Student Grade X High School (By Rossa Luthmia Astuti, Supervisor: Aulia Ajizah, Bunda Halang, 2024:44 Pages)

ABSTRACT

The learning module is one of the tools obtained in Biology learning in High School during the implementation of the independent curriculum. This research aims to develop a learning module based on *Problem Base Learning* (PBL) on Bacteria topic. This research is a type of development research with a four-D module. Data was obtained through questionnaires and interviews with biology teachers and grade X students majoring in science high school Al-Furqan. Data were analyzed by qualitative descriptive analysis. The instrument used is an assessment sheet for suitability, appropriateness and readability by students. The *Problem Base Learning* (PBL) based learning module on Bacteria material received a suitability score of 81.67% with very good criteria, feasibility scored 79.58% with good criteria and readability got a score of 74.81% with good criteria. The research results show that overall, the module developed is suitable and suitable for use by students.

Key words: Module, *Problem Base Learning*, Grade X High School Bacteria Material

PRAKATA

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur senantiasa Peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. karena berkat rahmat taufik dan hidayahnya-nya serta tidak lupa dengan shalawat serta salam Peneliti panjatkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW. sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Bakteri Berbasis *Problem Base Learning* Untuk Siswa Kelas X SMA/MA”

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga tidak lupa peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. yang selalu ada dalam setiap perjalanan hidup peneliti atas segala berkat, karunia dan perlindungan-Nya, peneliti diberikan kesehatan dan kecukupan, serta ketekunan untuk dapat menyelesaikan penelitian naskah pada ujian skripsi ini dengan baik.
2. Orang tua tercinta ayahanda Sholihin Abdul Djebar, ibunda Maria Fitasari, dan adik tersayang Muhammad Yahya yang tanpa telah mendo'akan, memberi semangat, dukungan moril dan materil sehingga peneliti dapat mencapai jenjang pendidikan ini dan menyelesaikan penelitian naskah skripsi.
3. Ibu Dra. Hj. Aulia Ajizah, M.Kes. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Bunda Halang, M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hj. Sri Amintarti, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan dalam penyusunan skripsi.

5. Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Seluruh Dosen dan Staff Tenaga Kependidikan Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM Banjarmasin yang banyak memberikan ilmu selama perkuliahan.
6. Bapak Riza Fahlipi S.Pd. selaku kepala sekolah Madrasah Aliyah Al-furqan Banjarmasin dan Ibu Wahyunah, S.Pd. selaku guru Biologi di MAN 1 Banjarmasin yang telah bersedia menjadi mitra dalam penelitian ini.
7. Peserta didik kelas X IPA tahun ajaran 2022-2023 MA Al-Furqan Banjarmasin yang telah bersedia diteliti peneliti dalam penelitian.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

JUDUL	i	
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii	
PERNYATAAN.....	iii	
ABSTRAK.....	iv	
PRAKATA.....	vi	
DAFTAR ISI.....	viii	
DAFTAR TABEL.....	x	
DAFTAR GAMBAR.....	xi	
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii	
BAB I		
PENDAHULUAN	1	
A. Latar Belakang.....	1	
B. Rumusan masalah.....	5	
C. Tujuan penelitian	6	
D. Batasan masalah	6	
E. Manfaat penelitian	6	
BAB II		8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8	
A. Penelitian dan Pengembangan	8	
B. Modul Pembelajaran.....	13	
C. Konsep Bakteri	16	
D. <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	17	
BAB III.....		23
METODE PENELITIAN	23	
A. Jenis Penelitian	23	
B. Tempat Penelitian.....	25	
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	25	

D. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	25
a) Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	25
b. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	28
c. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	30
b) Uji coba produk (<i>Development Test</i>)	31
E. Analisis Data.....	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Pengembangan	34
a. Tahap pendefinisian (<i>Define</i>).....	34
b. Tahap perancangan (<i>Design</i>)	35
c. Tahap pengembangan (<i>Development</i>).....	38
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
a. Pembahasan Hasil Analisis (<i>Define</i>).....	46
b. Pembahasan Hasil Perancangan (<i>Design</i>).....	47
c. Pembahasan Hasil Pengembangan (<i>Development</i>).....	48
BAB V	50
PENUTUP	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Capaian pembelajaran.....	16
Tabel 2.	Tahapan atau langkah-langkah problem base learning (PBL).....	21
Tabel 3.	Kerangka pengembangan modul pembelajaran.....	29
Tabel 4.	Uji tahap pengembangan.....	31
Tabel 5.	Kriteria kesesuaian.....	32
Tabel 6.	Kriteria kelayakan.....	32
Tabel 7.	Kriteria keterbacaan.....	33
Tabel 8.	Data uji validasi penilaian kesesuaian.....	38
Tabel 9.	Data uji validasi penilaian kelayakan.....	40
Tabel 10.	Saran dan perbaikan dari validator.....	42
Tabel 11.	Data penilaian keterbacaan.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Skema model penelitian dan pengembangan adaptasi dari Thiagarajan <i>et al.</i> (1974).....	9
Gambar 2	Skema model penelitian dan pengembangan adaptasi dari Thiagarajan <i>et al.</i> (1974).....	24
Gambar 3	Desain sampul depan modul pembelajaran.....	29
Gambar 4	Sampul depan modul pembelajaran.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Angket Kebutuhan Guru.....	54
Lampiran 2.	Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	54
Lampiran 3.	Instrument Penilaian Validasi Kesesuaian Oleh Validator 1.....	55
Lampiran 4.	Instrument Penilaian Validasi Kesesuaian Oleh Validator 2.....	56
Lampiran 5.	Instrument Penilaian Validasi Kesesuaian Oleh Validator 3.....	56
Lampiran 6.	Instrument Penilaian Validasi Kelayakan Oleh Validator 1.....	57
Lampiran 7.	Instrument Penilaian Validasi Kelayakan Oleh Validator 2.....	59
Lampiran 8.	Instrument Penilaian Validasi Kelayakan Oleh Validator 3.....	60
Lampiran 9.	Instrument Penilaian Keterbacaan Oleh Siswa 1.....	62
Lampiran 10.	Instrument Penilaian Keterbacaan Oleh Siswa 2.....	64
Lampiran 11.	Instrument Penilaian Keterbacaan Oleh Siswa 3.....	66