

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA
MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KOPI DI SMA**

SKRIPSI

Oleh

Umi Kulsum

NIM 2010211006



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2024

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA
MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KOPI DI SMA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Umi Kulsum

NIM 2010211006

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Umi Kulsum ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 3 Juli 2024

Dewan Penguji,


Novy Eurika S.Si., M.Pd.

Ketua

NIP. 197911142005012003


Ika Priantari S.Si., M.Pd

Anggota

NPK. 198301150609460


Aulya Nanda Prafitasari M.Pd

Anggota

NPK. 1991031112003937

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


Dr. Fitri Amalia, M.Pd
NIP. 0709477

Lampiran 27. Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Umi Kulsum
NIM : 2010211006
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar- benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 3 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Umi Kulsum
2010211006

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah. Berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Proposal skripsi ini berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Materi Keanekaragaman Hayati Kopi di SMA”. Skripsi ini memuat bab I sampai bab VI. Bab I berisi pendahuluan, Bab II berisi kajian pustaka dan rancangan model, Bab III berisi metode penelitian pengembangan, Bab IV berisi hasil penelitian, Bab V berisi pembahasan, dan bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Atas kekurangan yang terjadi pada penulisan proposal skripsi ini, penulis menerima kritik dan saran dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 3 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	9
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan.....	10
1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan.....	10
1.6 Definisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN RANCANGAN MODEL.....	14
2.1 Kurikulum Merdeka.....	14
2.2 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	15
2.3 Perangkat Pembelajaran.....	18

2.4 Keterampilan Proses Sains	21
2.5 Materi Keanekaragaman Hayati Kopi	24
2.6 Pengembangan Model ADDIE	27
2.7 Rancangan Model	29

BAB III METODE PENELITIAN..... 30

3.1 Model Penelitian Pengembangan	30
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	30
3.3 Uji Coba Produk.....	35
3.3.1 Desain Uji Coba.....	35
3.3.1.1 Uji Coba Kelompok Kecil	35
3.3.1.2 Uji Coba Kelompok Besar	35
3.3.2 Subjek Coba.....	36
3.3.3 Jenis Data.....	36
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data	36
3.3.4.1 Instrumen <i>Need Assessment</i>	36
3.3.4.2 Instrumen Validasi.....	37
3.3.4.3 Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	37
3.3.4.4 Instrumen Keterampilan Proses Sains	37
3.3.4.4 Instrumen Respon Peserta Didik.....	38
3.3.5 Teknik Analisis Data	39
3.3.5.1 <i>Need Assessment</i>	39
3.3.5.2 Perangkat Pembelajaran.....	39
3.3.5.3 <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	40
3.3.5.4 Keterampilan Proses Sains.....	40
3.3.5.4 Respon Peserta Didik.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN 43

4.1 Penyajian Data Uji Coba	43
4.1.1 Hasil Tahap <i>Analyze</i>	43
4.1.2 Hasil Tahap <i>Design</i>	43
4.1.3 Hasil Tahap <i>Development</i>	45
4.1.3.1 Data Uji Validasi Ahli Perangkat.....	46
4.1.3.2 Data Uji Validasi Ahli Praktisi	51

4.1.4 Hasil Tahap Implementation	54
4.1.4.1 Uji Coba Kelompok Kecil.....	54
4.1.4.2 Uji Coba Kelompok Besar	56
4.2 Penganalisisan Data.....	59
4.2.1 Tahap <i>Analyze</i>	59
4.2.2 Tahap <i>Design</i>	61
4.2.3 Tahap <i>Development</i>	65
4.2.3.1 Validasi Ahli Perangkat	65
4.2.3.2 Validasi Ahli Praktisi	66
4.2.4 Tahap <i>Implementation</i>	67
4.2.4.1 Uji Coba Kelompok Kecil.....	67
4.2.4.2 Uji Coba Kelompok Besar	68
4.2.5 Tahap <i>Evaluation</i>	73
4.3 Revisi Produk	74
BAB V PEMBAHASAN	80
5.1 Kajian Produk yang Telah Direvisi	80
5.2 Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lanjutan ...	90
5.2.1 Saran Pemanfaatan Produk	90
5.2.2 Saran Diseminasi Produk	91
5.2.3 Saran Pengembangan Produk Lanjutan	91
BAB VI PENUTUP	93
6.1 Kesimpulan	93
6.2 Saran	93
DAFTAR RUJUKAN	95
LAMPIRAN	102

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik Penelitian.....	102
Lampiran 2 Instrumen <i>Need Assessment</i> Guru.....	104
Lampiran 3 Instrumen <i>Need Assessment</i> Peserta Didik	107
Lampiran 4 Modul Ajar Materi Keanekaragaman Hayati Kopi.....	109
Lampiran 5 e-LKPD Materi Keanekaragaman Hayati Kopi.....	139
Lampiran 6 Instrumen Validasi Ahli Perangkat.....	144
Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli Praktisi.....	150
Lampiran 8 Instrument Respon Peserta didik.....	153
Lampiran 9 Lembar Indikator Keterampilan Proses Sains.....	155
Lampiran 10. Rekapitulasi <i>Need Assessment</i> Guru	156
Lampiran 11. Rekapitulasi <i>Need Assessment</i> Peserta Didik	158
Lampiran 12 e-LKPD Berbasis PBL Materi Keanekaragaman Hayati Kopi	159
Lampiran 13 <i>Power point</i> Materi Keanekaragaman Hayati Kopi	160
Lampiran 14 Bahan Ajar (<i>Handout</i>) Materi Keanekaragaman Hayati Kopi	161
Lampiran 15 Hasil Validasi Ahli Perangkat	162
Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Praktisi.....	163
Lampiran 17 Contoh Hasil <i>Pretest</i> Peserta Didik	164
Lampiran 18 Contoh Hasil <i>Posttest</i> Peserta Didik	165
Lampiran 19 Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Kecil	166
Lampiran 20 Rekapitulasi Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Besar.....	167
Lampiran 21 Uji N-Gain.....	168
Lampiran 22 Contoh Hasil Karya Peserta Didik	169
Lampiran 23 Perhitungan Hasil Validasi Ahli Perangkat	170
Lampiran 24 Perhitungan Hasil Validasi Ahli Praktisi	171
Lampiran 25 Dokumentasi Penelitian	172
Lampiran 26 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian	173
Pernyataan Keaslian Tulisan	174
Riwayat Hidup.....	175