

PERCEPATAN GURU BESAR

**LAPORAN HASIL PENELITIAN INTERNAL
UNIVERSITAS MATARAM**



Judul Penelitian

**PEMBERDAYAAN KETERAMPILAN ABAD 21 PESERTA DIDIK
MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI SMAN DI MATARAM**

Oleh:

Dr. Jamaluddin, M.Pd

NIDN: 0004056006

Prof. Dr. A. Wahab Jufri, M.Sc.

NIDN: 0025126203

Prof. Dr. Agus Ramdani, M.Sc.

NIDN: 0003098910

Dibiayai dari Sumber Dana DIPA BLU (PNBP) Universitas Mataram
Tahun Anggaran 2022

**KELOMPOK PENELITI BIDANG ILMU
BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MATARAM**

TAHUN 2022

PERCEPATAN GURU BESAR

**LAPORAN HASIL PENELITIAN INTERNAL
UNIVERSITAS MATARAM**



Judul Penelitian

**PEMBERDAYAAN KETERAMPILAN ABAD 21 PESERTA DIDIK
MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI SMAN DI MATARAM**

Oleh:

Dr. Jamaluddin, M.Pd

NIDN: 0004056006

Prof. Dr. A. Wahab Jufri, M.Sc.

NIDN: 0025126203

Prof. Dr. Agus Ramdani, M.Sc.

NIDN: 0003098910

Dibiayai dari Sumber Dana DIPA BLU (PNBP) Universitas Mataram
Tahun Anggaran 2022

**KELOMPOK PENELITI BIDANG ILMU
BIOLOGI DAN PEMBELAJARANNYA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MATARAM**

TAHUN 2022

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN PERCEPATAN GURU BESAR**

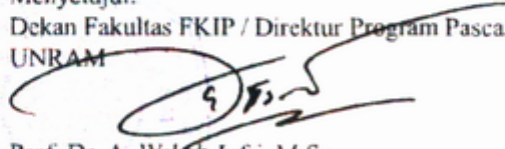
1	Judul Penelitian	:	PEMBERDAYAAN KETERAMPILAN ABAD 21 PESERTA DIDIK SMAN MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MATARAM
2	Topik Unggulan	:	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berorientasi Pemberdayaan Keterampilan Abad 21
3	Kelompok Peneliti Bidang Ilmu	:	Biologi Dan Pembelajarannya
4	Ketua Peneliti a. Nama Lengkap b. NIP/NIDN c. Jabatan fungsional d. Fakultas e. Alamat Institusi f. Telepon/Faks/c-mail	:	Dr. Jamaluddin, M.Pd 196005041988031003/0004056006 Lektor Kepala Pendidikan Biologi / Fakultas FKIP Jl.Majapahit No 62 Mataram
5	Anggota Peneliti	:	1. Prof. Dr. A.Wahab Jufri 2. Prof. Dr. Agus Ramdani, M.Sc
6	Mahasiswa yang terlibat	:	2 Orang
7	Waktu Penelitian	:	6 Bulan
8	Luaran Wajib	:	• Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi
9	Luaran Tambahan	:	• Naskah Akademik
10	Pembiayaan a. PNBP UNRAM b. Biaya dari Instansi lain c. Biaya dari peneliti sendiri	:	Rp 30,000,000 Rp 0 Rp 0

Mataram,05-11-2022

Mengetahui
Ketua Kelompok Peneliti Bidang Ilmu


Dr. Jamaluddin, M.Pd
NIP. 196005041988031003

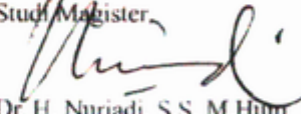
Menyetujui:
Dekan Fakultas FKIP / Direktur Program Pascasarjana
UNRAM


Prof. Dr. A. Wahab Jufri, M.Sc
NIP. 196212251987031001

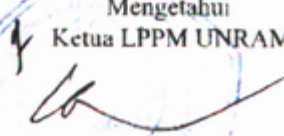
Ketua Peneliti


Dr. Jamaluddin, M.Pd
NIP. 196005041988031003

Mengetahui:
Ketua BP3F/BP2EB Fakultas FKIP / Prodi/ Program
Studi Magister


Dr. H. Nuriadi, S.S. M.Hum
NIP. 19760923200811008

Mengetahui
Ketua LPPM UNRAM


X Muhamad Ali, S.Pt., M.Si., Ph.D.
NIP. 197207271999031002

ABSTRAK

Keterampilan abad 21 adalah keterampilan yang sangat dibutuhkan oleh peserta didik untuk menjadi sumberdaya manusia Indonesia yang memiliki daya saing tinggi untuk sukses dalam berkarier di era informasi dan komunikasi saat ini dan dimasa depannya. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui profil keterampilan abad 21 peserta didik SMA; 2) menganalisis upaya pemberdayaan keterampilan abad 21 melalui rencana pembelajaran biologi SMA; 3) menganalisis pengaruh keterampilan abad 21 terhadap hasil belajar biologi peserta didik SMA; dan 4) merancang perangkat pembelajaran biologi yang berorientasi pada pemberdayaan keterampilan abad 21 peserta didik SMA. Metode penelitian ini adalah metode campuran yaitu penelitian survey dan pengembangan. Metode penelitian survey untuk memperoleh data keterampilan abad 21 peserta didik dan upaya pemberdayaan keterampilan abad 21 peserta didik. Sedangkan penelitian pengembangan untuk merancang perangkat pembelajaran biologi berorientasi pemberdayaan keterampilan abad 21. Instrumen pengumpul data yang digunakan terdiri atas angket keterampilan abad 21, dan lembar analisis perangkat pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan teknik statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial menggunakan teknik analisis *Friedman Test*. Hasil penelitian ditemukan: 1) profil keterampilan abad 21 peserta didik SMA pada setiap komponen keterampilan abad 21 peserta didik dikategorikan tinggi dengan skor rata-rata 79,1; 2) upaya pemberdayaan keterampilan abad 21 melalui pembelajaran biologi SMA belum dilakukan secara sengaja dan terencana melalui kegiatan pembelajaran; 3) keterampilan abad 21 berpengaruh positif dan signifikan ($\text{sig. } 0.001 < \alpha 0.05$) terhadap hasil belajar biologi peserta didik SMA; dan 4) perangkat pembelajaran biologi yang berorientasi pada pemberdayaan keterampilan abad 21 peserta didik SMA merujuk model pembelajaran pemrosesan informasi, sintak pembelajarannya dimulai dari: Mencari Informasi; Memproses Informasi; Menyimpan informasi dimemori; dan Menggunakan informasi

ABSTRACT

21st century skills are skills that are urgently needed by students to become Indonesian human resources who have high competitiveness for success in careers in the current and future information and communication era. This research aims to: 1) knowing the profile of 21st century skills of high school students; 2) analyzing efforts to empower 21st century skills through high school biology lesson plans; 3) analyze the effect of 21st century skills on biology learning outcomes for high school students; and 4) designing biology learning tools that are oriented towards empowering 21st century skills of high school students. Survey research methods to obtain data on students' 21st century skills and efforts to empower students' 21st century skills. While development research to design biology learning tools oriented to empowering 21st century skills. The data collection instruments used consisted of 21st century skills questionnaires, and learning device analysis sheets. Data analysis was performed using descriptive statistical techniques and inferential statistical techniques using the Friedman Test analysis technique. The results of the study found: 1) the 21st century skill profile of high school students in each component of the 21st century skills of students was categorized as high with an average score of 79.1; 2) efforts to empower 21st century skills through high school biology learning have not been carried out intentionally and planned through learning activities; ; 3) 21st century skills have a positive and significant effect ($\text{sig. } 0.001 < \alpha 0.05$) on biology learning outcomes for high school students; and 4) biology learning tools that are oriented towards empowering 21st century skills for high school students refer to the information processing learning model, the learning syntax starts from: Searching for information; Processing Information; Storing information in memory; and Using information.



KONTRAK PENELITIAN
SUMBER DANA DIPA BLU SKEMA PENELITIAN PERCEPATAN GURU BESAR
UNIVERSITAS MATARAM
Tahun Anggaran 2022
Nomor: 1657/UN18.L1/PP/2022

Pada hari ini **Senin tanggal Sembilan bulan Mei tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua**, kami yang bertandatangan dibawah ini :

- 1 Muhamad Ali, Ph.D. : **Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram**, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Mataram, berkedudukan di Jl. Pendidikan No. 37 Mataram, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
- 2 Dr. Jamaluddin, M.Pd : **Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram**, dalam hal ini bertindak sebagai Ketua dan anggota Tim Peneliti sesuai Proposal dan SK Rektor Nomor: **11996/UN18/HK/2022**, untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, selanjutnya disebut **PARA PIHAK** secara bersama-sama telah sepakat untuk mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian DIPA BLU (PNBP) Tahun Anggaran 2022 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1

RUANG LINGKUP KONTRAK DAN TIM PENELITI

- (1) **PIHAK PERTAMA** memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan dimaksud dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan penelitian dengan judul "**PEMBERDAYAAN KETERAMPILAN ABAD 21 PESERTA DIDIK SMAN MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MATARAM**".
- (2) Berdasarkan Proposal yang diajukan, nama-nama Tim Peneliti dari **PIHAK KEDUA** adalah sebagai Berikut
 - 1 Dr. Jamaluddin, M.Pd
 - 2 Prof. Dr. A.Wahab Jufri
 - 3 Dr. Agus Ramdani, M.Sc.
- (3) **PIHAK KEDUA** bertanggung jawab penuh atas seluruh pelaksanaan, pengadministrasian dan pengelolaan keuangan serta pelaksanaan kegiatan penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1)

Pasal 2
DANA PENELITIAN

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 adalah sebesar Rp. 30.000.000 (tiga puluh juta rupiah) sudah termasuk pajak
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada DIPA BLU Universitas Mataram Tahun Anggaran 2022.

Pasal 3
TATA CARA PEMBAYARAN DANA PENELITIAN

PIHAK PERTAMA akan membayarkan Dana Penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) kepada PIHAK KEDUA secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:

- (1) Pembayaran Tahap Pertama sebesar 80% dari total dana penelitian yaitu $80\% \times \text{Rp } 30.000.000 = \text{Rp. } 24.000.000$ (dua puluh empat juta rupiah), dibayarkan setelah Kontrak di tandatangi PARA PIHAK.
- (2) Pembayaran Tahap Kedua sebesar 20% dari total dana penelitian yaitu $20\% \times \text{Rp } 30.000.000 = \text{Rp. } 6.000.000$ (enam juta rupiah), dibayarkan setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan akhir Pelaksanaan Penelitian beserta kelengkapan yang ditetapkan.

Pasal 4
JANGKA WAKTU

Jangka waktu pelaksanaan penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 adalah **terhitung sejak Tanggal 9 Mei 2022 dan berakhir pada Tanggal 30 November 2022.**

Pasal 5
TARGET LUARAN

- (1) PIHAK KEDUA wajib mencapai target luaran wajib dan luaran tambahan penelitian berupa:

No.	Jenis Luaran Penelitian
Luaran Wajib :	
a	Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi
b	
c	
Luaran Tambahan:	
a	Naskah Akademik
b	

- (2) PIHAK KEDUA wajib melaporkan perkembangan pencapaian target luaran sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada PIHAK PERTAMA

Pasal 6
HAK DAN KEWAJIBAN PARA PIHAK

- (1) Hak dan Kewajiban PIHAK PERTAMA
 - a PIHAK PERTAMA berhak mendapatkan luaran penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 dari PIHAK KEDUA;
 - b PIHAK PERTAMA wajib memberikan dana penelitian kepada PIHAK KEDUA dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dengan tata cara pembayaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.

(2) Hak dan Kewajiban PIHAK KEDUA:

- a PIHAK KEDUA berhak menerima dana penelitian dari PIHAK PERTAMA dengan jumlah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1);
- b PIHAK KEDUA wajib menyerahkan Luaran Penelitian dan Buku Catatan Harian Penelitian kepada PIHAK PERTAMA;
- c PIHAK KEDUA wajib bertanggungjawab dalam penggunaan dana penelitian yang diterimanya sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui;
- d PIHAK KEDUA wajib menyampaikan laporan penggunaan dana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) kepada PIHAK PERTAMA.

Pasal 7

LAPORAN PELAKSANAAN PENELITIAN

- (1) PIHAK KEDUA wajib menyampaikan kepada PIHAK PERTAMA laporan kemajuan dan laporan akhir mengenai luaran penelitian dan rekapitulasi penggunaan anggaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh PIHAK PERTAMA yang tersusun secara sistematis sesuai pedoman yang ditentukan oleh PIHAK PERTAMA;
- (2) PIHAK KEDUA wajib menyampaikan Laporan Akhir sebanyak 1 (Satu) eksemplar paling lambat 30 November 2022, disertai dokumen-dokumen sebagai berikut:
 - a Bukti fisik luaran penelitian;
 - b Laporan penggunaan keuangan penelitian 100% 1 (Satu) eksemplar (dijilid);
 - c Buku Catatan Harian Penelitian (BCHP) sebanyak 1 (Satu) eksemplar (fotocopy) (dijilid); dan
 - d Surat Pernyataan Tanggung Jawab Mutlak (SPTJM) dan Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTJB) masing-masing sebanyak 1 (satu).
 - e Mengupload softfile poin a,c, dan d pada sistem simlitabmas.unram.ac.id

Pasal 8

MONITORING DAN EVALUASI

PIHAK PERTAMA dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi terhadap kemajuan pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2022.

Pasal 9

SANKSI

- (1) Apabila batas waktu berakhirnya masa penelitian ini PIHAK KEDUA belum menyerahkan hasil pekerjaan seluruhnya kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebesar $\frac{1}{1000}$ (satu permil) setiap hari keterlambatan sampai setinggi-tingginya 5% (lima persen) dari nilai Surat Perjanjian ini terhitung dari tanggal jatuh tempo yang telah ditetapkan (tanggal 1 Desember 2022).
- (2) Apabila PIHAK KEDUA tidak menyerahkan laporan hasil penelitian dalam akhir tahun anggaran yang sedang berjalan dan waktu proses pencairan biayanya telah berakhir, maka sisa biaya yang bersangkutan, yang belum sempat dicairkan dinyatakan hangus dan dikembalikan ke BLU Universitas Mataram.
- (3) Dalam hal PIHAK KEDUA tidak dapat memenuhi Surat Perjanjian ini hingga tanggal 19 Januari 2023, maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterimanya kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetorkan kembali dan PIHAK KEDUA dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal penelitian baik sebagai ketua maupun sebagai anggota dalam kurun waktu 2 (dua) tahun berturut-turut.

Pasal 10
PEMBATALAN PERJANJIAN

Apabila dikemudian hari terhadap judul Penelitian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 ditemukan adanya duplikasi dengan Penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidakjujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah dari atau dilakukan oleh PIHAK KEDUA, maka perjanjian Penelitian ini dinyatakan batal dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada PIHAK PERTAMA yang selanjutnya akan disetor ke BLU Universitas Mataram.

Pasal 11
PAJAK-PAJAK

Segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN dan/atau PPh menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA dan harus dibayarkan oleh PIHAK KEDUA ke kantor pelayanan pajak setempat sesuai ketentuan yang berlaku.

Pasal 12
PERALATAN DAN/ALAT HASIL PENELITIAN

Hasil Pelaksanaan Penelitian ini yang berupa peralatan dan/atau alat yang dibeli dari pelaksanaan Penelitian ini adalah milik Negara yang dapat dihibahkan kepada Universitas Mataram sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 13
PENYELESAIAN SENGKETA

Apabila terjadi perselisihan antara PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat, dan apabila penyelesaian secara musyawarah dan mufakat tidak tercapai, maka penyelesaian dilakukan melalui jalur hukum, dengan memilih domisili hukum di Pengadilan Negeri Mataram.

Pasal 14
LAIN-LAIN

- (1) PIHAK KEDUA menjamin bahwa penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada Pendanaan Penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- (2) Segala sesuatu yang belum diatur dalam Perjanjian ini dan jika dipandang perlu untuk diatur lebih lanjut, akan dilakukan perubahan oleh PARA PIHAK dalam bentuk perjanjian tambahan (adendum) yang akan menjadi satu kesatuan dan merupakan bagian tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

Perjanjian ini dibuat dan ditandatangani oleh PARA PIHAK pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) dan bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK PERTAMA

LPPM Universitas Mataram
Ketua,



Muhamad Ali, Ph.D.
NIP. 19720727 199903 1 002

PIHAK KEDUA

Tim Pelaksana Penelitian
Ketua,

Dr. Jamaluddin, M.Pd
NIP. 19600504 198803 1 003

Anggota 1,

1 Prof. Dr. A. Wahab Jufri

Anggota 2,

2 Dr. Agus Ramdani, M.Sc.



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Jalan Bypass ZAMIA 2 - Desa Lelede - Kecamatan Kediri - kode pos 83362
Kabupaten Lombok Barat - Provinsi NTB, E-mail: brida@ntbprov.go.id Website : brida.ntbprov.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / 2022 / II – BRIDA / IX / 2022

TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
- Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Perubahan kedua atas perda No 11 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi NTB.
 - Peraturan Gubernur NTB Nomor 49 Tahun 2021 Tentang Perubahan Ke Empat Atas Peraturan Gubernur Nomor 51 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan-Badan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.
 - Surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram Nomor : 4367/UN18.F5.1/KP/2022 Perihal : Permohonan Izin Penelitian .
 - Surat dari BAKESBANGPOLDAGRI Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor : 070/1809/IX/R/BKBPDN/2022 . Perihal : Rekomendasi Izin Penelitian.

MEMBERI IZIN

Kepada ;
Nama : Dr. Jamaluddin, M.Pd
NIK / NIM : 5271050405600001 / -
Instansi : Universitas Mataram
Alamat/HP : Jl. Melati Raya No. 327 Rembiga 08123741771
Untuk : Melakukan Penelitian dengan Judul: " PEMBERDAYAAN KETERAMPILAN ABAD 21 PESERTA DIDIK SMAN MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI DI MATARAM"
Lokasi : SMAN Se-Kota Mataram
Waktu : September – Desember 2022

Dengan ketentuan agar yang bersangkutan menyerahkan hasil penelitian selambat lambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai melakukan penelitian kepada Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi NTB via email: litbang.bridaprovntb@gmail.com

Demikian surat Izin Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Lombok Barat
Pada tanggal, 23 September 2022
an. KEPALA BRIDA PROV. NTB



RETO UNTARIS, S.Pd, M.Kes
NIP. 19720210199703 2 005

Tembusan: disampaikan kepada Yth:
1. Gubernur NTB (Sebagai Laporan):