



# UNIVERSITAS GALUH

## LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Arya Janggala No. 11 Ciamis 46215 Tlp./Fax. (0265) 776787

Website: <https://lppm.unigal.ac.id> E-Mail : [lppmunigalciamis@gmail.com](mailto:lppmunigalciamis@gmail.com).

### SURAT TUGAS

Nomor : 0074/4123/ST/LPPM/VIII/2023

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh, dengan ini memberikan tugas kepada :

No	Nama Peneliti	Jabatan	Unit Kerja
1.	Dr. Ai Tusi Fatimah, S.Pd., M.Si.	Ketua Peneliti	FKIP Universitas Galuh
2.	Feri Bakhtiar Rinaldi, S.Pd, M.Si	Anggota Peneliti	FKIP Universitas Galuh
3.	Bahana Aditya Adnan, S.Si., M.Sc.	Anggota Peneliti	FKIP Universitas Galuh

untuk melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat hibah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi berjudul "**Pendampingan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan STEAM-H bagi Guru MIS Handapherang untuk Optimalisasi Pencapaian Program Sekolah Adiwiyata**", yang dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Desember 2023.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Ciamis, 14 Agustus 2023  
Ketua,  
  
**Dr. H/Dedi Sutrisna, Drs., M.Si.**  
NIP. 196002271991031003



PEMERINTAH KABUPATEN CIAMIS  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Tentara Pelajar Nomor 9 Telepon/Fax (0265) 771101

E-mail : [kesbangpolciamis@gmail.com](mailto:kesbangpolciamis@gmail.com)

CIAMIS 4 6 2 1 1

Ciamis, 15 Agustus 2023

Nomor : 070.3/558-Bakesbangpol.01  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 1 (satu) lampiran  
Perihal : Surat Keterangan Pengabdian  
Kepada Masyarakat

Kepada :  
Yth. Kepala Madrasah Diniyah  
Miftahussalam Handapherang

di-

**TEMPAT**

- I Memperhatikan : Surat dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh Nomor: 077/4123/SP/LPPM/VIII/2023 Tanggal 14 Agustus 2023 Surat Keterangan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- II Mengingat : 1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;  
2 Peraturan Daerah Kabupaten Ciamis Nomor 13 tahun 2008 Tentang Urusan Pemerintah yang Menjadi Kewenangan Pemerintah Kabupaten Ciamis;  
3 Peraturan Daerah Kabupaten Ciamis Nomor 08 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah.

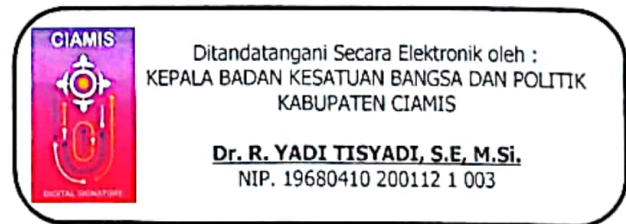
**MAKA SETELAH KAMI MENGADAKAN WAWANCARA LANGSUNG  
DENGAN YANG BERSANGKUTAN PADA PRINSIPNYA KAMI TIDAK BERKEBERATAN  
DAN BERSAMA INI KAMI HADAPKAN :**

Nama : **Terlampir**  
Pekerjaan : Dosen  
Alamat : Jl. Arya Janggala No. 11  
Maksud : Melaksanakan Penelitian  
Judul : **"STEAM-H PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMK  
AGRIBISNIS: MEMBANGUN LITERASI MATEMATIS DAN  
KETAHANAN PANGAN."**  
Lokasi : Madrasah Diniyah Miftahussalam Handapherang  
Lamanya : Juni s/d Desember 2023  
Penanggung Jawab : **Dr. H. Dedi Sutrisna, Drs., M.Si.**

**KETENTUAN-KETENTUAN YANG PERLU DITAATI :**

- Memperhatikan masalah ketertiban umum dan keamanan.
  - Tidak menyimpang dari ketentuan-ketentuan, sesuai prosedur/rencana yang ditetapkan.
  - Yang bersangkutan terlebih dahulu melapor kepada Kepala Wilayah/Instansi yang dikunjungi.
  - Selama masa pandemi COVID-19, harus mematuhi protokoler kesehatan (prokes) yang berlaku saat ini.
  - Setelah selesai melaksanakan kegiatan agar melaporkan hasilnya kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Ciamis.
  - Surat ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila kegiatan tersebut menyimpang dari ketentuan yang berlaku.
- Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Ciamis  
Pada tanggal 15 Agustus 2023



Tembusan :

- Yth. : 1 Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Barat;  
2 Asisten Pemerintahan Setda Kabupaten Ciamis;  
3 Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Ciamis;  
4 Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh;  
5 Yang bersangkutan.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikat Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara atau diakses di <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>



PEMERINTAH KABUPATEN CIAMIS  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK


Jalan Tentara Pelajar Nomor 9 Telepon/Fax (0265) 771101  
E-mail : kesbangpolciamis@gmail.com CIAMIS 46211

Lampiran I

Surat Kepala Badan Kesbangpol Kab. Ciamis  
Nomor : 070.3/558-Bakesbangpol.01  
Tanggal : 15 Agustus 2023

**DAFTAR NAMA YANG MELAKSANAKAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

No	Nama	NIDN	Unit Kerja
1.	Dr. Ai Tusi Fatimah, S.Pd., M.Si	0414018102	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Galuh
2.	Feri Bakhtiar Rinaldi, S.Pd, M.Si	0405039205	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Galuh
3.	Bahana Aditya Adnan, S.Si., M.Sc	0425039503	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Galuh

 Ditandatangani Secara Elektronik oleh :  
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
KABUPATEN CIAMIS  
**Dr. R. YADI TISYADI, S.E, M.Si.**  
NIP. 19680410 200112 1 003



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikat Elektronik (BSrE) Badan Siber dan Sandi Negara atau diakses di <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>



## PELATIHAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DENGAN STEAM-H





# **BUKU PANDUAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

**“Pendampingan Pengembangan  
Pembelajaran Berbasis Proyek dengan STEAM-H  
bagi Guru MIS Handapherang  
untuk Optimalisasi Pencapaian Program Sekolah Adiwiyata”**

Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat  
Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat  
Pendanaan Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada  
Masyarakat (DRTPM) pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset  
dan Teknologi Tahun 2023

# **UNIVERSITAS GALUH 2023**

Buku Panduan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Pendampingan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek  
dengan STEAM-H Bagi Guru MIS Handapherang untuk  
Optimalisasi Pencapaian Program Sekolah Adiwiyata

Dr. Ai Tusi Fatimah, S.Pd.,M.Si.

Bahana Aditya Adnan, S.Si., M.Sc.

Feri Bakhtiar Rinaldi, S.Pd., M.Si.

Universitas Galuh

@2023

# KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamin,

Buku Panduan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat "Pendampingan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan STEAM-H Bagi Guru MIS Handapherang untuk Optimalisasi Pencapaian Program Sekolah Adiwiyata" ini disusun sebagai pedoman kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM).

Program ini diselenggarakan guna mendukung gerakan PBLHS (peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah) di sekolah Adiwiyata dalam menerapkan PRLH (Perilaku Ramah lingkungan hidup). Program ini fokus pada standar pembelajaran pada mata pelajaran, ekstrakurikuler dan pembiasaan diri yang mengintegrasikan penerapan PRLH di sekolah. Fokus program ini akan mengantarkan pada peningkatan kualitas dan kuantitas rencana pembelajaran yang terintegrasi dengan gerakan PBLHS serta kualitas dan kuantitas media pembelajaran berbasis proyek dengan STEAM-H yang memberi dampak pada peningkatan kualitas dan kuantitas tanaman di pekarangan MIS Handapherang.

Kegiatan ini dapat terlaksana atas dukungan pendanaan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan



Teknologi Tahun 2023, serta kerjasama yang terjalin antara MIS Handapherang dan Universitas Galuh.

Ucapan terima kasih kepada DRTPM, Rektor Universitas Galuh, Ketua LPPM Universitas, Dekan FKIP Universitas Galuh, Kepala Madrasah MIS Handapherang, dan semua yang terlibat dalam PKM ini.

Semoga kegiatan ini dapat bermanfaat dan memberi kontribusi bagi perkembangan pendidikan terutama di sekolah Adiwiyata.

Ciamis, 5 Agustus 2023

Tim PKM Universitas Galuh

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
PENDAHULUAN .....	1
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK.....	4
STEAM-H .....	5
TIM PKM DOSEN DAN PERAN .....	6
MITRA DAN PERAN .....	8
MAHASISWA DAN PERAN .....	10
DESKRIPSI KEGIATAN .....	12
JADWAL KEGIATAN .....	15
EVALUASI KEGIATAN .....	18
CAPAIAN LUARAN KEGIATAN.....	23
TINDAK LANJUT KEGIATAN .....	24
REFERENSI.....	25



# PENDAHULUAN

Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat merupakan salah satu skema Pengabdian kepada Masyarakat yang didanai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM). Adapun kegiatan Pendampingan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Steam-H Bagi Guru MIS Handapherang untuk Optimalisasi Pencapaian Program Sekolah Adiwiyata masuk pada kategori Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM). MI Handapherang merupakan mitra dalam kegiatan ini.

Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Handapherang terletak di Desa Handapherang Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. MIS Handapherang merupakan sekolah Adiwiyata yang terus berupaya mengoptimalkan capaian program sekolah adiwiyata tingkat nasional maupun internasional. Sekolah Adiwiyata merupakan sekolah yang melaksanakan program gerakan PBLHS (peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah) (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2019b). Gerakan PBLHS adalah aksi kolektif secara sadar, sukarela, berjejaring, dan berkelanjutan yang dilakukan oleh sekolah dalam menerapkan PRLH (Perilaku Ramah lingkungan hidup) (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2019a). Pelaksanaan gerakan PBLHS memiliki standar:

- a. Pembelajaran pada mata pelajaran, ekstrakurikuler dan pembiasaan diri yang mengintegrasikan penerapan PRLH di sekolah;
- b. Penerapan PRLH untuk masyarakat sekitar sekolah dan/atau di daerah;
- c. Membentuk jejaring kerja dan komunikasi;
- d. kampanye dan publikasi Gerakan PBLHS (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2019b).

Adapun Aspek penerapan PRLH meliputi:

- a. Kebersihan, fungsi sanitasi, dan drainase;
- b. Pengelolaan sampah;
- c. Penanaman dan pemeliharaan pohon/tanaman;
- d. Konservasi air;
- e. Konservasi energi; dan/atau
- f. Inovasi terkait penerapan PRLH lainnya berdasarkan hasil IPMLH (Identifikasi Potensi dan Masalah Lingkungan Hidup) (Pusat Pelatihan Masyarakat dan Pengembangan Generasi Lingkungan - BP2SDM, 2020).

Pembelajaran dengan mengintegrasikan gerakan PBLHS adalah suatu keniscayaan untuk membangun PRLH peserta didik. Upaya untuk merancang rencana pembelajaran adalah aspek penting guna terwujudnya sekolah Adiwiyata yang optimal. Peningkatan kualitas dan kuantitas rencana pembelajaran yang mengintegrasikan dengan program Adiwiyata perlu dimiliki oleh guru-guru di MIS Handapherang. Dukungan fasilitas pembelajaran yang mendukung pembelajaran berbasis proyek diperlukan untuk membentuk PRLH peserta didik.

Adapun tujuan kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah memberdayakan guru MIS Handapherang untuk mampu mengembangkan inovasi pembelajaran yang mendukung penerapan PRLH sebagai upaya optimalisasi program Adiwiyata sehingga menambah kuantitas rencana pembelajaran berbasis proyek yang terintegrasi dengan penerapan PRLH, merancang pembelajaran terintegrasi dalam beberapa mata pelajaran dengan pendekatan STEAM-H, serta menambah kuantitas sarana dan teknologi pendukung penerapan pembelajaran berbasis proyek.

# PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK

Pembelajaran Berbasis Proyek adalah metodologi pengajaran inovatif yang mempromosikan pemikiran kritis dan melibatkan peserta didik melalui eksplorasi masalah dunia nyata dan pemecahan masalah praktis. Pembelajaran Berbasis Proyek melibatkan peserta didik dalam penyelidikan pemecahan masalah sehingga dapat bekerja secara mandiri, dan mengintegrasikan konsep lintas disiplin. Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki lima karakteristik utama: sentralitas, pertanyaan pendorong, investigasi konstruktif, otonomi, dan realisme (Untari & Sukamti, 2018). Pembelajaran berbasis Proyek di lingkungan sekolah dasar ditujukan untuk mengidentifikasi penguasaan konten guru, *scaffolding* tingkat perkembangan, dan fleksibilitas dalam perencanaan pelaksanaan dan pengelolaan proses proyek (D'Ambra, 2014). Penggunaan Pembelajaran Berbasis Proyek membutuhkan dukungan besar selama fase induksi guru untuk mendorong pengajaran aktif (Tempera, 2022). Selain itu, Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan aktivitas dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Anggraini & Wulandari, 2020).

# STEAM-H

STEAM-H adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan Sains, Teknologi, Teknik, Pertanian, Matematika, dan Kesehatan. STEAM-H merupakan paradigma pendekatan pembelajaran yang baru (Fatimah et al., 2022b) dan dapat dipandang sebagai cara untuk mempromosikan keterampilan interdisipliner, kreativitas, dan inovasi pada peserta didik. Kreativitas melalui proyek menanam sayuran misalnya, dapat mengonstruksi pengetahuan konsep matematika (Fatimah et al., 2022a) dan sebagai integrator kontekstual (Fatimah et al., 2022) bagi pembelajaran matematika, IPA, dan PLH.



# TIM PKM DOSEN DAN PERAN

PKM ini diinisiasi oleh tim PKM Universitas Galuh dengan tim Adiwiyata MIS Handapherang. Tim pelaksana PKM terdiri dari satu ketua dan dua anggota.

## **Ketua Tim**

Kegiatan PKM ini diketuai oleh Dr. Ai Tusi Fatimah, S.Pd.,M.Si. yang memiliki latar belakang pendidikan matematika dengan fokus riset dan PKM pada matematika agribisnis dan STEAM-H.

Peran ketua tim sebagai berikut:

- a. Perizinan dan koordinasi dengan mitra;
- b. Mempersiapkan teknis kegiatan;
- c. Narasumber pembelajaran STEAM-H terintegrasi dan pengembangan rencana pembelajaran kolaborasi mata pelajaran matematika IPA, matematika, dan PLH;
- d. Membuat panduan kegiatan;
- e. Membuat buku TTG tentang rencana pembelajaran dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H;
- f. Merancang soal pretes dan postes;
- g. Mempersiapkan instrumen evaluasi kegiatan;
- h. Membuat draft laporan kegiatan

## **Anggota Tim 1**

Anggota tim 1 adalah Bahana Aditya Adnan, S.Si., M.Sc. yang memiliki latar belakang pendidikan biologi dengan fokus riset dan PKM konservasi. Peran anggota tim 1 sebagai berikut:

- a. Menyiapkan lembar pretes, postes, observasi, dan validasi;
- b. Mengoordinir dan mengadministrasikan data kegiatan;
- c. Narasumber merancang proyek menanam dan memelihara pohon/tanaman;
- d. Membuat draft luaran artikel jurnal, seminar, dan HKI.

## **Anggota Tim 2**

Anggota tim 1 adalah Feri Bakhtiar Rinaldi, S.Pd., M.Si yang memiliki latar belakang pendidikan biologi dengan fokus riset dan PKM konservasi, ekologi, dan biodiversitas. Peran anggota tim 1 sebagai berikut:

- a. Pengadministrasian surat menyurat, banner kegiatan, dan dokumentasi;
- b. Narasumber merancang proyek hidroponik;
- c. Mengelola keuangan;
- d. Mempersiapkan sarana dan prasarana proyek;
- e. Membuat draft luaran video dan publikasi media masa.

# MITRA DAN PERAN

MIS Handapherang sebagai mitra tim PKM Universitas Galuh memiliki peran penting dalam persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Komponen mitra terdiri dari kepala madrasah, guru, staf administrasi dan petugas lapangan.

## **Kepala Madrasah**

Kepala Madrasah terlibat dalam seluruh rangkaian PKM mulai dari persiapan hingga tindak lanjut kegiatan. Peran utama kepala madrasah adalah supervisor PKM. Adapun peran kepala madrasah sebagai berikut:

- a. Membentuk panitia pelaksanaan PKM (SK panitia);
- b. Memonitor kegiatan pembukaan (sekali­gus penandatanganan MOU/MOA/IA);
- c. Memonitor pelaksanaan pelatihan;
- d. Memonitor implementasi proyek;
- e. Melakukan validasi rencana pembelajaran;
- f. Melakukan evaluasi kegiatan;
- g. Membentuk tim tindak lanjut kegiatan PKM.

## **Guru**

Guru berperan sebagai peserta pengembangan pembelajaran berbasis proyek dengan STEAM-H. Adapun peran guru sebagai berikut:

- a. Melakukan pretes dan postes (untuk mengetahui peningkatan kemampuan tentang komponen rencana pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek, integrasi pembelajaran dalam ruang lingkup STEAM-H, alat dan bahan menanam tanaman/pohon yang dapat digunakan untuk merancang proyek);
- b. Mengembangkan rencana pembelajaran;
- c. Mengajar berdasarkan rencana pembelajaran yang telah dirancang;
- d. Melakukan validasi rencana pembelajaran teman sejawat.

## **Staf Administrasi**

Staf administrasi berperan dalam memfasilitasi kebutuhan administrasi PKM.

## **Tenaga Lapangan**

Tenaga lapangan berperan dalam menyiapkan tempat dan menjaga kebersihan; memfasilitasi tersedianya alat, bahan, dan tempat untuk proyek; serta menginventarisir alat dan bahan untuk proyek.

# MAHASISWA DAN PERAN

Mahasiswa yang terlibat dalam PKM ini merupakan mahasiswa dari Program Studi Pendidikan Biologi dan Pendidikan Matematika Universitas Galuh sebanyak 3 orang.

## **Mahasiswa Pendidikan Biologi**

Bersama dengan guru ikut serta merancang rencana pembelajaran IPA/PLH dengan penerapan PRLH dan praktik mengajar kolaboratif, serta mengoordinir/memberikan soal pretes dan postest.

Kegiatan PKM bagi mahasiswa Pendidikan Biologi ini dapat direkognisi ke dalam mata kuliah:

- a. Perencanaan Pembelajaran Biologi (2 SKS);
- b. Fisiologi Tumbuhan (3 SKS).

## **Mahasiswa Pendidikan Matematika**

Bersama dengan guru ikut serta merancang rencana pembelajaran, media, penilaian pembelajaran matematika dengan penerapan PRLH, serta mengoordinir/memberikan soal pretes dan postes.

Kegiatan PKM bagi mahasiswa Pendidikan Biologi ini dapat direkognisi ke dalam mata kuliah:

- a. Penilaian Pembelajaran Matematika (3SKS);
- b. Multimedia Pembelajaran Matematika (3SKS).

# DESKRIPSI KEGIATAN

Kegiatan PKM ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

## **Persiapan PKM**

- a. Persiapan pelatihan dimulai dengan kegiatan pembukaan PKM dan penandatanganan MOU/MOA/IA.
- b. Pre-test kepada peserta pelatihan untuk melihat kemampuan awal tentang penyusunan rencana pembelajaran, pengidentifikasian kompetensi dasar dari mata pelajaran berdasarkan hasil IPMLH, penyusunan indikator pencapaian kompetensi dasar agar dapat menerapkan PRLH, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran STEAM-H terintegrasi, pemetaan beragam sumber belajar dan media belajar, dan penilaian hasil belajar. Peserta diberikan tes sebelum pelatihan dilakukan dengan mengisi google form.

## **Pelaksanaan PKM**

- a. Pemberian materi penyusunan rencana pembelajaran (komponen-komponen rencana pembelajaran, pengidentifikasian kompetensi dasar dari masing-masing

- mata pelajaran berdasarkan hasil IPMLH);
- b. Penyusunan indikator capaian/kompetensi dasar untuk PRLH dan mengatasi masalah lingkungan hidup;
  - c. Pemberian materi tentang pembelajaran STEAM-H terintegrasi (teori dasar dan contoh-contoh implementasi)
  - d. Pemetaan beragam sumber belajar dan media belajar, dan penilaian hasil belajar (menghimpun sumber belajar untuk penerapan PRLH)
  - e. Pemberian materi tentang pengembangan rencana pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek (Teknik pemilihan proyek)
  - f. Perancangan proyek dengan tema menanam tanaman sayuran dan obat sesuai dengan tingkatan kelas yang diampu peserta dan memilih alat dan bahan serta aktivitas yang sesuai dengan ruang lingkup materi.
  - g. Pengembangan rencana pembelajaran kolaborasi mata pelajaran yang mendukung gerakan PBLHS.
  - h. Melakukan eksperimen kepada peserta didik dengan rencana pembelajaran yang sudah dirancang (peserta didik mengonstruksi pengetahuannya melalui proyek yang diberikan, guru memfasilitasi dan membimbing kegiatan peserta didik)

## **Evaluasi**

- a. Pos-test untuk melihat kemampuan akhir tentang penyusunan rencana pembelajaran, pengidentifikasian kompetensi dasar dari mata pelajaran berdasarkan hasil IPMLH, penyusunan indikator pencapaian kompetensi



dasar agar dapat menerapkan PRLH, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran STEAM-H terintegrasi, pemetaan beragam sumber belajar dan media belajar, dan penilaian hasil belajar. Peserta diberikan tes setelah pelatihan dan pendampingan dilakukan.

- b. Validasi rencana pembelajaran oleh ahli dan teman sejawat untuk melihat kesesuaian komponen rencana pembelajaran dengan proyek.
- c. Evaluasi kuantitas sarana dan teknologi pendukung pembelajaran (mengklasifikasikan bahan dan alat menanam tanaman sayuran dan obat pada setiap tingkatan kelas dan ruang lingkup materi matematika, IPA, dan PLH)

# JADWAL KEGIATAN

<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Uraian Kegiatan</b>	<b>PIC</b>
Sabtu, 26 Agustus 2023	08.00-09.00 WIB	Pembukaan dan penandatanganan MOU/MOA/IA	Panitia
	09.00-10.30 WIB	Pretes	Bahana Aditya Adnan, S.Si., M.Sc.
	10.30-10.45 WIB	<i>Coffee Break</i>	Panitia
	10.30-12.00 WIB	<p>Komponen rencana pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifikasi kompetensi dasar mata pelajaran IPAS/Matematika berbasis IPMLH (Identifikasi Potensi dan Masalah Lingkungan Hidup)</li> <li>▪ Capaian pembelajaran dengan PRLH (Perilaku Ramah lingkungan hidup)</li> </ul>	Dr. Ai Tusi Fatimah, M.Si.
	12.00-13.00 WIB	Isoma	Panitia
	13.00-15.00	Pembelajaran berbasis	Dr. Ai Tusi Fatimah,

<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Uraian Kegiatan</b>	<b>PIC</b>
	WIB	proyek	M.Si.
Sabtu, 2 September 2023	08.00-10.00 WIB	Pembelajaran STEAM-H terintegrasi	Dr. Ai Tusi Fatimah, M.Si.
	10.00.-10.15 WIB	<i>Coffee break</i>	Panitia
	10.15-12.00 WIB	Identifikasi proyek menanam organik dan hidroponik	Feri Bakhtiar Rinaldi, S.Pd., M.Si
	12.00-13.00 WIB	Isoma	Panitia
	13.00-15.00 WIB	Pengembangan rencana pembelajaran pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H (mono- mata pelajaran)	Dr. Ai Tusi Fatimah, M.Si.
Sabtu, 9 September 2023	08.00-10.00 WIB	Pengembangan rencana pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H (multi mata pelajaran)	Dr. Ai Tusi Fatimah, M.S..
	10.00.-10.15 WIB	<i>Coffee break</i>	Panitia
	10.15-12.00 WIB	Reviu rencana pembelajaran	Kepala Madrasah
	12.00-13.00 WIB	Isoma	Panitia
	13.00-15.00 WIB	Reviu rencana pembelajaran	Kepala Madrasah
Sabtu, 16	08.00-12.00	Postes	Bahana Aditya

<b>Hari/ Tanggal</b>	<b>Waktu</b>	<b>Uraian Kegiatan</b>	<b>PIC</b>
September 2023	WIB		Adnan, S.Si., M.Sc.
18-30 September 2023	Sesuai jadwal pembelajaran di MIS Handapherang	Implementasi rencana pembelajaran kepada peserta didik	Feri Bakhtiar Rinaldi, S.Pd., M.Si.
7 Oktober 2023	08.00-12.00 WIB	Evaluasi Kegiatan	Bahana Aditya Adnan, S.Si., M.Sc.
	13.00-15.00 WIB	Penutupan Kegiatan	Panitia

# EVALUASI KEGIATAN

No.	Aspek	Indikator	Ketercapaian	Kategori				
				Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Rencana pembelajaran	Guru mengetahui komponen-komponen rencana pembelajaran	Peningkatan pengetahuan guru sebelum dan sesudah kegiatan dihitung dari % n-Gain	$n\text{-Gain} < 40$	$40 \leq n\text{-Gain} < 55$	$55 \leq n\text{-Gain} < 70$	$70 \leq n\text{-Gain} < 85$	$n\text{-Gain} \geq 85$
		Guru mampu mengidentifikasi kompetensi dasar dari mata pelajaran berdasarkan hasil IPMLH	Peningkatan kemampuan guru sebelum dan sesudah kegiatan dihitung dari % n-Gain	$n\text{-Gain} < 40$	$40 \leq n\text{-Gain} < 55$	$55 \leq n\text{-Gain} < 70$	$70 \leq n\text{-Gain} < 85$	$n\text{-Gain} \geq 85$
		Guru mampu	Peningkatan	$n\text{-Gain} < 40$	$40 \leq n\text{-Gain} < 55$	$55 \leq n\text{-Gain} < 70$	$70 \leq n\text{-Gain} < 85$	$n\text{-Gain} \geq 85$

No.	Aspek	Indikator	Ketercapaian	Kategori				
				Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
		membuat indikator pencapaian kompetensi dasar agar dapat menerapkan PRLH dan mengatasi masalah lingkungan hidup,	kemampuan guru sebelum dan sesudah kegiatan dihitung dari % n-Gain		Gain<550	Gain<70	Gain<85	85
2	Pembelajaran Berbasis Proyek dan STEAM-H	Guru memahami pembelajaran berbasis proyek	Peningkatan pengetahuan guru sebelum dan sesudah kegiatan dihitung dari % n-Gain	n-Gain<40	40≤n-Gain<550	55≤n-Gain<70	70≤n-Gain<85	n-Gain≥85
		Guru memahami pembelajaran terintegrasi dalam ruang lingkup STEAM-H	Peningkatan pengetahuan guru sebelum dan sesudah kegiatan dihitung dari % n-Gain	n-Gain<40	40≤n-Gain<550	55≤n-Gain<70	70≤n-Gain<85	n-Gain≥85

No.	Aspek	Indikator	Ketercapaian	Kategori				
				Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
		Guru dapat membuat proyek dari bahan dan alat menanam yang ada di lingkungan sekolah sesuai dengan tingkatan kelas	Banyak guru yang dapat merancang proyek	Kurang dari 20 %	Lebih dari 20% kurang dari 40%	Lebih dari 40% kurang dari 60%	Lebih dari 60% kurang dari 80%	Lebih dari 80% hingga 100%
		Guru dapat mengintegrasikan beberapamata pelajaran dalam satu proyek	Banyak guru yang dapat mengintegrasikan mata pelajaran dalam satu proyek	Kurang dari 20 %	Lebih dari 20% kurang dari 40%	Lebih dari 40% kurang dari 60%	Lebih dari 60% kurang dari 80%	Lebih dari 80% hingga 100%
3	Kuantitas rencana pembelajaran yang mendukung penerapan PRLH	Guru dapat membuat rencana pembelajaran yang mendukung penerapan PRLH melalui kegiatan memelihara dan	Banyak guru yang dapat membuat rencana pembelajaran yang mendukung penerapan PRLH	Kurang dari 20 %	Lebih dari 20% kurang dari 40%	Lebih dari 40% kurang dari 60%	Lebih dari 60% kurang dari 80%	Lebih dari 80% hingga 100%

No.	Aspek	Indikator	Ketercapaian	Kategori				
				Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
		menanam tanaman/pohon						
4	Sarana dan teknologi pendukung penerapan PRLH	Guru mengetahui alat dan bahan menanam tanaman yang tepat sesuai dengan proyek yang dirancang	Peningkatan pengetahuan guru sebelum dan sesudah kegiatan dihitung dari % n-Gain	n-Gain < 40	40 ≤ n-Gain < 55	55 ≤ n-Gain < 70	70 ≤ n-Gain < 85	n-Gain ≥ 85
		Guru dapat melakukan pembelajaran berbasis proyek	Banyak guru yang dapat memanfaatkan sarana pendukung dalam KBM	Kurang dari 20 %	Lebih dari 20% kurang dari 40%	Lebih dari 40% kurang dari 60%	Lebih dari 60% kurang dari 80%	Lebih dari 80% hingga 100%
		Sekolah memiliki alat dan bahan untuk penanaman dan pemeliharaan tanaman/pohon yang dimanfaatkan	Persentase alat dan bahan menanam tanaman/pohon yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran	Kurang dari 20 %	Lebih dari 20% kurang dari 40%	Lebih dari 40% kurang dari 60%	Lebih dari 60% kurang dari 80%	Lebih dari 80% hingga 100%



No.	Aspek	Indikator	Ketercapaian	Kategori				
				Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
		dalam pembelajaran						

# CAPAIAN LUARAN KEGIATAN

- a. Peningkatan keterampilan guru dalam pengembangan rencana pembelajaran dengan pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan penerapan PRLH (lengkap mulai dari kelas 1 sampai dengan 6) yang mendapatkan HKI (hak cipta).
- b. Peningkatan keterampilan guru dalam pengembangan rencana pembelajaran mata pelajaran kolaborasi matematika, IPA, dan PLH Berbasis STEAM-H untuk penerapan PRLH yang mendapatkan HKI (hak cipta).
- c. Buku TTG rencana pembelajaran dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H di sekolah Adiwiyata
- d. Alat dan bahan untuk menanam dan memelihara pohon/tanaman dengan media tanam organik dan hidroponik sebagai media/sumber pembelajaran berbasis proyek.
- e. Jurnal Ber-ISSN yaitu Abdimas Galuh (<https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/abdimasgaluh>).
- f. Artikel publikasi pada media massa elektronik yaitu Kabar Priangan Pikiran Rakyat (<https://kabarpriangan.pikiran-rakyat.com/ciamis>).
- g. Seminar Nasional Universitas Muhammadiyah Jakarta <https://semnas.umj.ac.id/>
- h. Video kegiatan yang diunggah di Youtube LPPM.

# TINDAK LANJUT KEGIATAN

Adapun keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan selesai dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pembelajaran berbasis proyek dengan melakukan penanaman dan perawatan pohon/tanaman secara berkala dan terjadwal (dapat bergiliran di setiap tingkat kelas) sebagai upaya keberlanjutan penerapan PRLH dan menambah kuantitas pohon/tanaman sayuran dan obat-obatan yang dapat dimanfaatkan oleh warga sekolah, orang tua, atau masyarakat di sekitar sekolah.
- b. Pembentukan tim untuk merawat sarana dan teknologi yang dihasilkan dalam kegiatan sehingga dapat digunakan secara berkesinambungan.
- c. Pembentukan tim inovasi pembelajaran untuk menerapkan PRLH.

# REFERENSI

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- D'Ambra, L. N. (2014). a Case Study of Project-Based Learning in an Elementary School Setting. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 74(8-A(E)). <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2014-99031-208&login.asp&site=ehost-live&scope=site>
- Fatimah, A T, Isyanto, A. Y., & Toto, T. (2022). Integrator Kontekstual untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Kejuruan Program Agribisnis Perikanan. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMI*, 1–9. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/14215%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/download/14215/7372>
- Fatimah, Ai Tusi, Isyanto, A. Y., & Toto. (2022a). *Konteks dan Konsep Matematika di SMK/MAK Agribisnis dan Agriteknologi Sebuah Pengantar Menuju Merdeka Belajar*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Fatimah, Ai Tusi, Isyanto, A. Y., & Toto. (2022b). *Pengantar untuk Konversi Pendidikan STEM ke STEAM-H*. Perkumpulan Rumah

Cemerlang Indonesia.

- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2019a). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2019 Tentang Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah.*
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2019b). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2019 Tentang Penghargaan Adiwiyata.*
- Pusat Pelatihan Masyarakat dan Pengembangan Generasi Lingkungan - BP2SDM. (2020). *Panduan Pembinaan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah.* Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Tempera, T. (2022). *Project-based learning in initial teacher education: contributions for the professional development of elementary school teachers A metodologia de trabalho de projeto na formação inicial de professores: contributos para o desenvolvimento profissional de.* 1–13.
- Untari, E., & Sukanti, S. (2018). *Science Learning in Elementary School with Project Based Learning Model.* 244(Ecpe), 42–46. <https://doi.org/10.2991/ecpe-18.2018.10>

**Catatan**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Blank lined paper with horizontal lines.





