



**IMPLEMENTATION OF AGREEMENT
(IA)
ANTARA
PRODI PENDIDIKAN IPA
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
DENGAN
FATONI UNIVERSITY
TENTANG
TRI DHARMA PERGURUAN TINGGI**



1	Bentuk Kegiatan	International Community Services
2	Sasaran	SMAN 5 Banda Aceh
3	Hari dan Tanggal	Senin - Rabu, 16 - 18 Desember 2024
4	Program Studi	Pendidikan IPA
5	Sumber Pendanaan	Universitas Bina Bangsa Getsempena Universitas Kebangsaan Malaysia

Demikianlah surat perjanjian implementasi kegiatan ini dibuat pada tanggal perjanjian ini akan dicetak dalam 2 (dua) rangkap yang sama bunyinya dan mempunyai ketentuan yang sama.

PIHAK PERTAMA
Penanggung jawab Kegiatan
Ketua Prodi Pendidikan IPA

Dzikrul Rizki, M.Pd

PIHAK KEDUA
Fatoni University

Maroning Useng, Ph.D



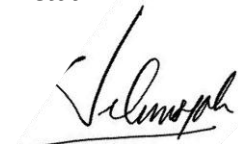
**LAPORAN KEGIATAN
INTERNATIONAL
COMMUNITY SERVICES UBBG
- FATONI UNIVERSITY
2024
DI SMA 5 BANDA ACEH**



HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul	KEGIATAN INTERNATIONAL COMMUNITY SERVICES UBBG – FATONI UNIVERSITY 2024 DI SMAN 5 BANDA ACEH
2. Ketua Pengabdian a. Nama Lengkap dan gelar b. NIDN c. Perguruan Tinggi d. Program Studi	: Dzikrul Rizki, M.Pd : 1313019701 : Universitas Bina Bangsa Getsempena : S1 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
3. Nama Anggota Pengabdian	: 1. Zulkhairi, M.Pd 2. Miswatul Hasanah, M.Pd 3. Nia Daniati (24118003) 4. M Khairul Rizal (24118004) 5. Wasliati (24118005) 6. Muslim (24118006) 7. Tuty Andriani (24118007) 8. Rahmadhani (24118008) 9. Salzahrawati (24118009) 10. Munawarah (24118010) 11. Marsalen Hubbi (24118011) 12. Nahwa Ainaya (24118012) 13. Khansa (24118013) 14. Kartika Maya Susanti (24118014) 15. Mutya Ayu Purnama (24118015) 16. Siti Khodijah (24118016) 17. Najwa Salsabila (24118017) 18. Raifebli Andika (24118018)
4. Waktu	: 16-18 Desember 2024
5. Biaya yang Diperlukan a. Yayasan b. Perguruan Tinggi c. Mandiri d. Fatoni University	: Rp. – : Rp. 10.000.000 : Rp. – : Rp. 5.000.000
Jumlah	: Rp. 15.000.000

Mengetahui
Ketua LPPM



Helminsyah, M.Pd
NIDN. 1320108501

Banda Aceh, 16 Desember 2024
Ketua Tim Pengusul



Dzikrul Rizki, M.Pd
NIDN. 1313019701

Menyetujui,
Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena



Dr. Hj. Lili Rasmini, S.Si, M.Si
NIDN. 0117126801

LATAR BELAKANG

“Integrasi Etnosains dan Teknologi dalam Pembelajaran Sains” yang diinisiasi oleh Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) bekerja sama dengan Fatoni University merupakan program akademik yang bertujuan untuk menggabungkan ilmu pengetahuan modern dengan kearifan lokal melalui pemanfaatan teknologi. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman sains secara kontekstual dengan mempertimbangkan budaya dan lingkungan setempat, sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan bagi siswa.

Sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat yang diorganisir oleh UBBG dan Fatoni University, SMA 5 Banda Aceh dipilih sebagai lokasi utama untuk implementasi metode pembelajaran berbasis etnosains. Sekolah ini memiliki potensi besar dalam mengadaptasi pendekatan berbasis lingkungan dan budaya lokal karena Aceh kaya akan tradisi, ekosistem unik, serta pengetahuan turun-temurun yang dapat dikaitkan dengan konsep-konsep sains modern. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami sains dari perspektif akademik tetapi juga dapat menghubungkannya dengan praktik-praktik lokal yang telah lama diterapkan dalam kehidupan masyarakat.

Etnosains merupakan studi tentang sistem pengetahuan tradisional yang berkembang dalam suatu masyarakat dan diwariskan secara turun-temurun. Integrasi etnosains dalam pembelajaran sains memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami ilmu pengetahuan dari perspektif budaya mereka sendiri, sekaligus menjembatani konsep-konsep ilmiah dengan praktik yang telah ada dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, dalam bidang biologi, pemanfaatan tanaman obat tradisional dapat dikaji secara ilmiah untuk memahami senyawa aktif yang terkandung di dalamnya. Dalam bidang fisika, prinsip konstruksi rumah adat yang tahan gempa dapat dijelaskan dengan konsep gaya dan struktur material, sedangkan dalam kimia, teknik pengolahan pangan tradisional dapat dikaitkan dengan reaksi kimia dan perubahan zat.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, penggabungan ilmu komputer dalam pembelajaran berbasis etnosains dapat menjadi inovasi yang mendukung proses pendidikan. Dalam kegiatan ini, kolaborasi dengan Dr. Maroning Useng dari Fatoni University yang memiliki keahlian di bidang Ilmu Komputer memberikan peluang untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis etnosains. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah etnoinformatika, yaitu integrasi antara ilmu komputer dan kearifan lokal untuk menghasilkan sistem informasi yang mampu mendukung pelestarian dan pengembangan budaya. Melalui aplikasi interaktif, siswa dapat mengakses materi pembelajaran yang dikemas secara menarik

dengan memanfaatkan teknologi multimedia, simulasi, atau augmented reality yang menampilkan fenomena ilmiah dalam konteks budaya mereka.

Laporan ini akan mengkaji secara mendalam dampak penerapan pendekatan pembelajaran berbasis etnosains yang didukung oleh teknologi di SMA 5 Banda Aceh. Dengan mengintegrasikan budaya dan ilmu pengetahuan dalam kurikulum, diharapkan tercipta pembelajaran yang lebih inovatif, bermakna, dan kontekstual. Selain itu, laporan ini juga akan menjabarkan berbagai inisiatif yang telah diterapkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini serta bagaimana pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman sains siswa sekaligus memperkuat identitas budaya mereka dalam menghadapi tantangan global..

KEGIATAN INTERNATIONAL COMMUNITY SERVICES

Sebagai bagian dari implementasi program Integrasi Etnosains dan Teknologi dalam Pembelajaran Sains tahun 2024, kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh berbagai akademisi, dosen, serta mahasiswa yang berperan aktif dalam mendukung keberlangsungan program. Tim pengabdian ini dipimpin oleh Ketua Pengabdian Dzikrul Rizki, M.Pd, dengan anggota tim yang terdiri dari:

Anggota Pengabdian:

1. Zulkhairi, M.Pd
2. Miswatul Hasanah, M.Pd
3. Nia Daniati (24118003)
4. M. Khairul Rizal (24118004)
5. Wasliati (24118005)
6. Muslim (24118006)
7. Tuty Andriani (24118007)
8. Rahmadhani (24118008)
9. Salzahrawati (24118009)
10. Munawarah (24118010)
11. Marsalen Hubbi (24118011)
12. Nahwa Ainaya (24118012)
13. Khansa (24118013)
14. Kartika Maya Susanti (24118014)
15. Mutya Ayu Purnama (24118015)
16. Siti Khodijah (24118016)
17. Najwa Salsabila (24118017)
18. Raifebli Andika (24118018)

Keterlibatan para akademisi dan mahasiswa dalam kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan metode pembelajaran berbasis etnosains yang didukung teknologi kepada siswa dan guru di SMA 5 Banda Aceh. Selain itu, kegiatan ini menjadi wadah untuk membangun jejaring akademik serta memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah. Melalui partisipasi aktif dalam sesi pembelajaran serta eksplorasi berbasis kearifan lokal, program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi dunia pendidikan di Aceh.

Manfaat dari program ini dirasakan oleh berbagai pihak. Bagi siswa, pendekatan pembelajaran berbasis etnosains memungkinkan mereka memahami konsep sains secara konkret dan aplikatif, meningkatkan minat belajar, serta keterlibatan dalam proses pembelajaran. Para guru mendapatkan wawasan baru dalam menerapkan metode pembelajaran inovatif yang lebih relevan dengan konteks sosial budaya setempat. Sementara itu, bagi mahasiswa UBBG yang turut serta, program ini menjadi pengalaman berharga dalam mengasah keterampilan akademik, kepemimpinan, serta kolaborasi di lingkungan pendidikan yang nyata.

Secara lebih luas, kegiatan ini berkontribusi dalam memperkuat identitas budaya lokal sekaligus membekali generasi muda dengan pemahaman sains berbasis teknologi yang relevan dengan tantangan global. Dengan pendekatan pembelajaran inovatif yang berbasis realitas kehidupan sehari-hari, diharapkan siswa dapat lebih adaptif dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan.

DOKUMENTASI



PENUTUPAN

Dengan demikian, laporan kegiatan International Community Services UBBG - Fatoni University 2024 "Integrasi Etnosains dan Teknologi dalam Pembelajaran Sains" merangkum berbagai aspek yang memperkuat arti dan dampak dari program ini. Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya terlihat dari pelaksanaannya yang berjalan lancar, tetapi juga dari kontribusi nyata dalam memperkenalkan metode pembelajaran inovatif yang berbasis etnosains dan teknologi.

Melalui pendekatan berbasis etnosains, kegiatan ini telah membuka wawasan baru bagi siswa dan guru di SMA 5 Banda Aceh tentang bagaimana ilmu pengetahuan dapat diintegrasikan dengan praktik-praktik lokal yang telah lama diterapkan di masyarakat. UBBG dan Fatoni University, bersama para akademisi serta mahasiswa yang terlibat, berperan aktif dalam mendampingi siswa mengeksplorasi ilmu pengetahuan melalui perspektif budaya, lingkungan, dan teknologi. Kolaborasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat identitas budaya dan pemahaman yang lebih mendalam terhadap potensi lokal dalam era digital.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik sebagai pembicara, peserta, penyelenggara, maupun mitra lokal yang telah mendukung keberhasilan kegiatan ini. Semangat kolaborasi dan inovasi yang terjalin selama program ini diharapkan dapat terus berlanjut dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan berbasis kearifan lokal dan teknologi. Dengan kesuksesan International Community Services UBBG - Fatoni University 2024, UBBG berkomitmen untuk terus menjadi pusat keunggulan akademik yang tidak hanya memberikan ilmu pengetahuan, tetapi juga memberdayakan masyarakat serta melestarikan nilai-nilai budaya lokal dalam menghadapi tantangan global di masa depan.



جامعة فطاني
มหาวิทยาลัยฟาฏอนี
FATONI UNIVERSITY

Documentation of In-Kind Cost

(To be retained in grant folder)

Project Description: INTERNATIONAL COMMUNITY SERVICE

Grant Number: FTU.12.01/001/2025

Business Unit: Universitas Bina Bangsa Getsempena and Fatoni University

Period of In-Kind Contribution: March 1, 2023 to 31 January, 2024

Please provide the following information for documentation of in-kind cost to the project and submit this form to the Office of the Controller Contract Accounting Section with all supporting documentation. In the space provided, indicate the nature of the contribution, the basis for calculating its value and provide/attach all supporting documentations to support these costs.

All In-Kind contributions must be reasonable and necessary to the performance of the project and the basis for determining the valuation for in-kind contributions/donations must be based on fair market value (i.e. donation of equipment) and must be documented.

Description	Valued Amount
Salaries and Wages	฿ 100,000.00
Travel	฿ 50,000.00
Materials and Supplies	฿ 30,000.00
Contract and Consulting	฿ 10,000.00
Equipment	฿ 15,236.80
Trainings / Meetings	฿ 7,000.00
Other	฿ 0.00
Total In-Kind Contribution	฿ 212,236.80

I certify that the expenditures listed above have been incurred as matching contribution for the project specified and these expenditures meet the following criteria:

1. Supporting documentation is attached and verifiable through our records
2. Not committed as match for any other federally-assisted project
3. Funds are not paid by the Federal Government under another award, except where authorized by Funding Agency; and
4. Incurred during the timeframe specified above
5. Are necessary and reasonable for the proper and efficient accomplishment of the specified project; and
6. Are allowable under the applicable cost principles and other terms and conditions of the federal award or program.

AUTHORIZED SIGNATURES:

Program Manager Signature & Date: _____

Ali Z JAN 07, 2025

Executive Division Director Signature & Date: _____

[Signature] 07 January



*Note: This documentation should be used in preparation of financial reports, and should be retained, along with all other documentation of project costs, for a period of seven years following approval of the final report by the funding agency and financial audit.