

*Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat*

**Integrasi Literasi Digital melalui Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Sains Peserta Didik**



**Diajukan oleh:**

<b>Nama</b>	<b>NIDN/NIM</b>	
Ketua	: Anggi Susilawati, M.Pd.	(1312029801)
Anggota	: 1. Ulan Dari, M.Pd.	(7211823199)
	2. Zahria Amalina, S.Pd.I., M.Pd.	(1314069202)
	3. Julita	(23101804)

**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN IPA  
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA  
BANDA ACEH  
2025**

Kepada:  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)  
Universitas Bina Bangsa Getsempena


**HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

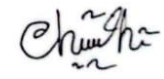
1. Judul	<b>INTEGRASI LITERASI DIGITAL MELALUI PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS PESERTA DIDIK</b>
2. Ketua Pengabdian a) Nama lengkap dan gelar b) NIDN c) Perguruan Tinggi d) Program Studi	: Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd. : 1312029801 : Universitas Bina Bangsa Getsempena : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
3. Nama Anggota Pengabdian	: 1. Ulan Dari, M.Pd. (NIM. 7211823199) 2. Zahria Amalina, S.Pd.I., M.Pd. (NIM. 1314069202) 3. Julita (NIM. 23101804)
4. Waktu Pelaksanaan	: 21 Juli 2025 s/d 26 Juli 2025
5. Sumber Dana a) Luar Negeri b) Pemerintah/Swasta c) Institusi Internal d) Mandiri	: Rp. - : Rp. - : Rp. - : Rp. 8.000.000
Jumlah	: Rp. 8.000.000

Banda Aceh, 27 Juli 2025

Mengetahui,  
Ketua LPPM

Ketua Tim Pengusul,

  
**Helminsvah, M.Pd.**  
NIDN. 1320108501

  
**Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 1312029801

Menyetujui, 26 Juli 2024  
Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena

  
**Dr. Hj. Lili Kasmimi, S.Si., M.Si.**  
NIDN. 0117126801

## **PENDAHULUAN**

### **1. Analisis Situasi**

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Dalam konteks pembelajaran sains, literasi digital memegang peranan yang sangat penting untuk membantu peserta didik mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi ilmiah secara efektif. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta kemampuan untuk menyaring informasi yang valid dan relevan.

Di era Revolusi Industri 4.0, pembelajaran sains yang terintegrasi dengan literasi digital memungkinkan peserta didik untuk melakukan eksplorasi konsep ilmiah melalui simulasi, eksperimen virtual, dan pemanfaatan sumber belajar daring. Hal ini mendukung pembelajaran yang bersifat aktif, kolaboratif, dan berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*). Namun, hasil observasi awal di sekolah mitra menunjukkan bahwa integrasi literasi digital belum optimal. Guru cenderung masih menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan penjelasan verbal tanpa melibatkan media interaktif yang relevan dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21.

### **2. Permasalahan Mitra**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru sains dan kepala sekolah, teridentifikasi beberapa permasalahan utama yang dihadapi mitra:

1. Rendahnya tingkat literasi digital siswa, khususnya dalam mencari dan memvalidasi informasi sains.
2. Keterbatasan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti simulasi sains daring dan aplikasi edukasi.
3. Rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran sains yang disampaikan secara konvensional.
4. Tidak adanya panduan atau modul pembelajaran sains yang mengintegrasikan literasi digital secara sistematis.

## **SOLUSI PERMASALAHAN**

### **1. Tujuan Kegiatan**

- a.** Meningkatkan kemampuan literasi digital siswa dalam konteks pembelajaran sains.
- b.** Memberikan pelatihan kepada guru untuk mengintegrasikan teknologi digital secara efektif.
- c.** Mengembangkan metode pembelajaran sains berbasis literasi digital yang inovatif.
- d.** Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui media pembelajaran interaktif.
- e.** Memperkuat keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah pada siswa.

### **2. Manfaat Kegiatan**

- a. Bagi siswa: Peningkatan keterampilan literasi digital, motivasi belajar, dan pemahaman konsep sains.
- b. Bagi guru: Peningkatan kompetensi dalam menggunakan media pembelajaran digital.
- c. Bagi sekolah: Meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa di bidang sains.
- d. Bagi perguruan tinggi: Memperkuat kemitraan dan kontribusi dalam pengembangan Pendidikan.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **1. Rencana Kegiatan**

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

1. **Persiapan:** Melakukan observasi kebutuhan, koordinasi dengan pihak sekolah, dan menyusun modul pembelajaran.
2. **Pelaksanaan:** Melaksanakan pelatihan guru dan pembelajaran berbasis literasi digital kepada siswa.
3. **Evaluasi:** Mengukur peningkatan kemampuan siswa melalui tes awal dan tes akhir serta kuesioner.

4. Tindak lanjut: Menyusun rekomendasi bagi sekolah untuk keberlanjutan program.

## **2. Metode Pendekatan dan Penerapan Iptek**

Kegiatan ini menggunakan pendekatan Project-Based Learning (PjBL) yang menggabungkan metode pembelajaran kolaboratif, berbasis masalah, dan penggunaan teknologi. Media yang digunakan meliputi simulasi laboratorium virtual, video pembelajaran interaktif, dan aplikasi sains seperti PhET Interactive Simulations.

Dalam penerapannya, siswa diarahkan untuk melakukan eksplorasi mandiri dengan bimbingan guru. Setiap kelompok siswa diberi tugas proyek yang mengharuskan mereka mencari informasi, melakukan eksperimen virtual, dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas menggunakan media digital.

## **3. Tempat dan Jadwal Pelaksanaan**

Kegiatan dilaksanakan selama 6 hari dari tanggal 21 – 26 Juli 2025 dengan durasi di SMA Negeri 1 Banda Aceh.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan literasi digital siswa. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, rata-rata nilai siswa meningkat sebesar 25%. Siswa menjadi lebih percaya diri dalam menggunakan perangkat teknologi untuk mengakses informasi ilmiah. Selain itu, 90% siswa menyatakan bahwa pembelajaran sains menjadi lebih menarik ketika menggunakan media digital.

Guru juga mendapatkan wawasan baru tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Mereka mulai mencoba menggunakan aplikasi simulasi untuk menjelaskan konsep-konsep abstrak, sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Metode ini sejalan dengan teori konstruktivisme (Vygotsky, 1978) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran.

## **PENUTUP**

Program ini membuktikan bahwa integrasi literasi digital dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep ilmiah dan

mengembangkan keterampilan abad ke-21. Keberhasilan kegiatan ini diharapkan menjadi model bagi sekolah lain dalam mengadopsi metode pembelajaran berbasis teknologi.

### **Referensi**

- Harmer, J. (2007). *The Practice of English Language Teaching* (4th ed.). Pearson Education Limited.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wright, A., Betteridge, D., & Buckby, M. (2006). *Games for Language Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Publishing.

Lampiran:



# UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA

Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No.34 Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia | bbg.ac.id | info@bbg.ac.id | +62 823-2121-1893



## SURAT TUGAS

No. 2717/131013/L2/PI/VI/2025

Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena (UBBG) dengan ini menugaskan :

No.	Nama	NIDN/NIM	Jabatan	Keterangan
1.	Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd.	1312029801	Dosen	Ketua
2.	Ulan Dari, M.Pd.	7211823199	Dosen	Anggota
3.	Zairia Amalina, S.Pd.I., M.Pd.	1314069202	Dosen	Anggota
4.	Julita	23101804	Mahasiswa	Anggota

Untuk Melakukan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Judul **"Integrasi Literasi Digital melalui Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Sains Peserta Didik"**. Kegiatan ini akan dilaksanakan pada :

Hari/ Tanggal : Senin, 21 Juli s/d Sabtu, 26 Juli 2025  
Tempat : SMA Negeri 1 Banda Aceh

Demikian surat tugas ini dikeluarkan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 23 Juni 2025  
Rektor UBBG,

**Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M. Si**  
NIDN. 011712680

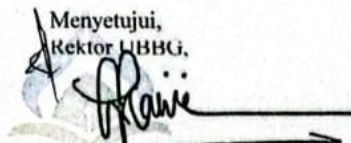
Lampiran Surat Tugas  
No. 2717/131013/L2/PI/VI/2025

**RINCIAN PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

NO	Nama Kegiatan	Jadwal		Pelaksana
		Hari/Tanggal	Waktu	
1.	<b>Pertemuan Pertama:</b> 1. Mengantarkan surat ke SMA Negeri 1 Banda Aceh dan sekaligus memberitahukan bahwa akan melakukan pengabdian 2. Mengomunikasikan kegiatan pengabdian yang akan dilakukan dengan pihak sekolah	21 Juli 2025	09.00-10.00	Ketua: Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd. Anggota : 1. Ulan Dari, M.Pd. 2. Zahria Amalina, S.Pd.I., M.Pd. 3. Julita
2.	<b>Pertemuan Kedua sampai Keempat</b> 1. Melaksanakan kegiatan pengabdian dengan integrasi digital	22 Juli 2025 s/d 24 Juli 2025	09.00-selesai	Ketua: Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd. Anggota : 1. Ulan Dari, M.Pd. 2. Zahria Amalina, S.Pd.I., M.Pd. 3. Julita
3.	<b>Pertemuan Kelima</b> 1. Melakukan evaluasi hasil dari pelaksanaan pengabdian	25 Juli 2025 s/d	09.00-selesai	Ketua: Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd. Anggota : 1. Ulan Dari, M.Pd. 2. Zahria Amalina, S.Pd.I., M.Pd. 3. Julita
4.	<b>Pertemuan Keenam</b> 1. Mengkomunikasikan kegiatan akhir pengabdian	26 Juli 2025 s/d	09.00-selesai	Ketua: Anggi Susilawati, S.Pd., M.Pd. Anggota : 1. Ulan Dari, M.Pd. 2. Zahria Amalina, S.Pd.I., M.Pd. 3. Julita

Banda Aceh, 26 Juni 2025

Menyetujui,  
Rektor UBBG,



**Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M. Si**  
NIDN. 0117126801