

## Adaptif Teknologi Dalam Mendukung Penerapan Pembelajaran Digital Dan Literasi Numerasi Pada SMA Swasta Deli Murni Bandar Baru

Sanggam Pardede<sup>1</sup>, Natalia Rajagukguk<sup>2</sup>, Neksen Sihotang<sup>3</sup>,  
Christina Verawaty Manalu<sup>4</sup>, Enjelina putri Simbolon<sup>5</sup>.

Universitas HKBP Nommensen Medan

Korespondensi penulis: [christina.manalu@student.uhn.ac.id](mailto:christina.manalu@student.uhn.ac.id)

---

### Article History:

Received: 20 Februari, 2024

Accepted: 20 Maret, 2024

Published: 31 Maret, 2024

**Keyword:** Adaptive Technology, Digital Learning and Numeracy Literacy, Deli Murni Private High School.

**Abstract:** Community Service Program (PkM) for FKIP students at HKBP Nommensen University in Medan together with the team carried out Adaptive Technology activities to support the implementation of digital learning and numeracy literacy at Deli Murni Private High School. Technology adaptation refers to the process by which an identity, whether an individual, organization, or system, integrates and changes the way they operate or interact with new technology or innovation. Technology will affect the education system in Indonesia, one of which is schools with literacy and numeracy limitations. Numeracy literacy is the fundamental ability to understand, use and apply mathematical concepts in everyday situations. The method of implementing activities is carried out in the stages of survey, socialization, learning, evaluation and documentation. The results of activities carrying out administrative tasks at school using technology such as laptops and computers, completing various files through the school dapodik book, dividing teams, we carry out activities according to school needs including helping guidance and counseling teachers every morning before marching, the school administration center, working on documents and help teachers in doing assignments.

---

### Abstrak

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) mahasiswa FKIP Universitas HKBP Nommensen Medan bersama dengan tim melaksanakan kegiatan Adaptif Teknologi Dalam Mendukung Penerapan Pembelajaran Digital Dan Literasi Numerasi Pada Sma Swasta Deli Murni. Adaptasi teknologi merujuk pada proses di mana suatu identitas, baik individu, organisasi, atau sistem, mengintegrasikan dan mengubah cara mereka beroperasi atau berinteraksi dengan teknologi baru atau inovasi. Teknologi akan mempengaruhi sistem pendidikan di Indonesia salah satunya adalah sekolah dengan keterbatasan literasi dan numerasi. Literasi numerasi adalah kemampuan fundamental dalam memahami, menggunakan, dan mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi sehari-hari. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tahap survey, sosialisasi, pembelajaran, evaluasi dan dokumentasi. Hasil kegiatan melakukan tugas administrasi di sekolah dengan menggunakan teknologi seperti laptop dan komputer, melengkapi berbagai berkas melalui buku dapodik sekolah, membagi tim, kami melakukan kegiatan sesuai dengan kebutuhan sekolah diantaranya membantu guru bimbingan konseling setiap pagi sebelum baris-berbaris, pusat administrasi sekolah, mengerjakan dokumen dan membantu bapak ibu guru dalam mengerjakan tugas..

**Kata Kunci:** Adaptif Teknologi, Pembelajaran Digital Dan Literasi Numerasi, Sma Swasta Deli Murni.

### LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang memegang peranan penting (Putro & Setyadi, 2022). Suatu negara dapat mencapai sebuah kemajuan jika pendidikan dalam negara itu baik kualitasnya, tinggi rendahnya kualitas pendidikan dalam

suatu negara dipengaruhi oleh banyak faktor misalnya dari siswa, pengajar, sarana prasarana dan juga karena faktor lingkungan (Diva & Purwaningrum, 2022). Seiring adanya perubahan zaman yang semakin meningkat maka dunia pendidikan menjadi wadah yang sangat penting untuk membentuk manusia yang sesungguhnya yaitu manusia yang berbeda dengan makhluk ciptaan Allah yang lainnya, selain itu dunia pendidikan juga sebagai wadah untuk menumbuhkan kembangkan potensi-potensi yang ada pada diri manusia itu sendiri. Maka dari itu pendidikan merupakan hal utama yang harus dimiliki oleh setiap orang agar bisa ikut bersaing dengan yang lainnya.

Adaptasi teknologi merujuk pada proses di mana suatu identitas, baik individu, organisasi, atau sistem, mengintegrasikan dan mengubah cara mereka beroperasi atau berinteraksi dengan teknologi baru atau inovasi. Adaptasi teknologi melibatkan penyesuaian terhadap perubahan teknologi untuk memanfaatkannya sebaik mungkin, meningkatkan efisiensi, atau memenuhi kebutuhan yang berkembang. Teknologi tidak hanya mengubah cara kita berkomunikasi atau bekerja, tetapi juga menyentuh inti dari proses pembelajaran. Di berbagai belahan dunia, sekolah-sekolah dan institusi pendidikan yang dihadapkan pada tuntutan untuk beradaptasi dengan perubahan ini agar tetap relevan dan efektif.

Dalam Kurikulum dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Mengembangkan kompetensi berkomunikasi dalam bentuk lisan secara terbatas untuk mengiringi tindakan dalam konteks sekolah dan (2) Memiliki kesadaran tentang hakikat dan pentingnya bahasa untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam masyarakat global. Hal ini berarti bahwa lulusan baik sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas yang telah belajar secara lisan yang diharapkan dapat berkembang dengan baik ketika mereka sudah memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi kelak, dan juga mereka diharapkan untuk memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya penguasaan bahasa untuk mendorong kesadaran mereka maka dilakukannya upaya yang berkesinambungan untuk belajar dan mempraktekannya di kehidupan sehari-hari.

Salah satu tujuan pembelajaran adalah untuk melatih cara berpikir, cara bernalar, sehingga dapat menarik kesimpulan yang dapat memberikan pendapat, serta menggunakan rasa percaya diri dan kejujuran penuh yang ditimbulkan dalam hati manusia untuk memecahkan masalah (Khulsum dkk., 2018). Salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat mengajak siswa untuk mengasah kemampuannya dalam berbahasa adalah Bahasa Indonesia.

Bahasa Indonesia merupakan pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi pengetahuan yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat pentingnya peranan Bahasa, maka mata Pelajaran

Bahasa Indonesia perlu diajarkan di seluruh jenjang pendidikan mulai dari pendidikan usia dini hingga perguruan tinggi (Aswan & Sugita, 2021).

Berdasarkan hasil dialog dengan salah satu guru di Sekolah SMA RK Deli Murni Bandar Baru pada tanggal 01 Februari 2024 diketahui bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan saat proses pembelajaran berlangsung salah satu faktor penyebabnya Kurangnya fasilitas sumber daya pembelajaran di sekolah. Kendala-kendala tersebut tidak lepas dari fakta bahwa Bahasa Indonesia merupakan bahasa yang dimana harus dipelajari secara terstruktur. Demikian sama halnya dengan Ekonomi, yang dimana pembelajarannya harus dipelajari terstruktur dan harus dipelajari dasarnya hingga ke tingkat yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil survey peneliti, diketahui pula bahwasanya kurang tenaga pengajar untuk mengajari anak-anak dan juga kendala yang dialami ialah tenaga pengajar yang juga masih belum menerapkan media pembelajaran kepada anak-anak tersebut agar proses pengajarannya tidak pasif melainkan aktif. Sehingga media pembelajaran juga yang sangat diperlukan untuk alat alternatif agar anak-anak tersebut memiliki keterampilan berbahasa dan memiliki pengetahuan dasar tentang ekonomi. Berdasarkan pendapat diatas, maka peneliti memiliki peluang besar untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat di SMA RK Deli Murni Bandar Baru, berguna untuk meningkatkan literasi dan numerasi siswa.

## **KAJIAN TEORITIS**

Teknologi adalah sarana yang menyediakan barang- barang yang diperlukan bagi kehidupan manusia. Penggunaan teknologi oleh manusia dimulai dengan adanya perubahan dalam setiap pembaharuan teknologi. Perkembangan teknologi akan mempengaruhi hambatan bagi semua orang tidak memanfaatkan teknologi tersebut dengan baik. Teknologi akan mempengaruhi sistem pendidikan di Indonesia salah satunya adalah sekolah dengan keterbatasan literasi dan numerasi. Literasi numerasi adalah kemampuan fundamental dalam memahami, menggunakan, dan mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi sehari-hari. Ini melibatkan pemahaman terhadap bilangan, symbol, serta kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Karakteristik atau potensi pembelajaran digital dipandang sudah memadai sebagai dasar pertimbangan untuk penyelenggaraan kegiatan pembelajaran melalui pembelajaran digital. Sebagai media pembelajaran terdapat tiga fungsi pembelajaran digital di dalam kegiatan pembelajaran, yaitu sebagai suplemen, koplemen, dan substitusi.

### 1. Fungsi Suplemen

Fungsi sebagai suplemen (tambahan) yaitu pembelajar mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Tidak ada kewajiban/keharusan bagi pembelajar untuk mengakses materi pembelajaran elektronik.

### 2. Fungsi Komplemen

Fungsi sebagai komplemen (pelengkap), yaitu materi pembelajaran elektronik di programkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima pembelajar di dalam kelas. Materi pembelajaran elektronik di programkan untuk menjadi materi reinforcement (penguatan) yang bersifat enrichment (pengayaan) atau remedial (pengulangan pembelajaran) bagi pembelajar di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional.

### 3. Fungsi Substitusi

Pembelajar diberi beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran. Tujuannya untuk membantu mempermudah pembelajar mengelola kegiatan pembelajarannya sehingga dapat menyesuaikan waktu dan aktivitas lainnya dengan kegiatan pembelajarannya.

Salah satu kegiatan awal dalam pengembangan pembelajaran digital adalah membuat desain. Desain tidak dapat dibuat secara instan namun perlu pengkajian dan penelaahan yang komprehensif. Untuk itu diperlukan prinsip-prinsip dalam proses desain itu. Pembelajaran digital mencakup upaya yang ditempuh pembelajar dengan prinsip-prinsip kebebasan, kemandirian, keluwesan, keterkinian, kesesuaian, mobilitas, dan efisiensi.

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di SMA RK Deli Murni Bandar Baru Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tahap survey, sosialisasi, pembelajaran, evaluasi dan dokumentasi. Waktu pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di mulai pada tanggal 5 Februari 2024 – 26 Februari 2024.

### Tahapan Pelaksanaan

#### 1. Tahap Survey

Survey dilakukan 2 kali dengan teknik wawancara dan observasi, kepada kepala sekolah dan guru. Setelah itu melakukan koordinasi pada pihak sekolah yaitu kepada kepala sekolah untuk mendapatkan informasi serta izin untuk melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat di SMA RK Deli Murni Bandar Baru

## 2. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan kepada peserta didik untuk memberi penjelasan mengenai Pengenalan Teknologi Untuk mendukung Pembelajaran Digital dan peningkatan Literasi dan Numerasi di SMA RK Deli Murni Bandar baru.

## 3. Tahap Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan di dalam kelas bersama guru dan peserta didik. Kemudian memperkenalkan tentang Program PKM yang akan dilaksanakan di SMA RK Deli Murni Bandar Bar, Kemudian membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok menggunakan Teknologi yang digunakan dalam proses pembelajaran dan peningkatan Literasi Numerasi peserta didik di SMA RK Deli Murni Bandar Baru ,Guru membimbing peserta didik supaya kegiatan Terkoordinir dengan baik .

## 4. Evaluasi

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui Apa fungsi Teknologi itu dalam kegiatan proses belajar mengajar di sekolah SMA RK Deli Murni Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. Evaluasi kegiatan dilaksanakan pada pertengahan dan akhir kegiatan program.

## 5. Dokumentasi

Dokumentasi sebagai bukti kegiatan dalam melaksanakan kegiatan PKM di SMA RK Deli Murni Bandar Baru dengan judul :Adaptif Teknologi Dalam Mendukung Penerapan Pembelajaran Digital Dan Literasi Numerasi Pada Sma Swasta Deli Murni.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMAS RK Deli Murni Sibolangit berjalan dengan lancar. Kegiatan ini terbukti bahwa tim telah melakukan tugas administrasi di sekolah dengan menggunakan teknologi seperti laptop dan komputer. Selain itu tim juga melengkapi berbagai berkas melalui buku dapodik sekolah, keterbatasan tim dalam melakukan kegiatan ini adalah mengerjakan segala berkas dengan teliti. Kegiatan pelaksanaan kepada masyarakat juga memberikan kami banyak belajar tentang dunia teknologi, bertemu dengan siswa dan mengajar siswa menggunakan media teknologi.

Di tahap ini kami membagi tim , kami melakukan kegiatan sesuai dengan kebutuhan sekolah diantaranya membantu guru bimbingan konseling setiap pagi sebelum baris-berbaris, pusat administrasi sekolah, ,mengerjakan dokumen, dan membantu bapak ibu guru dalam mengerjakan tugas.

### Kegiatan Pelaksanaan PKM di SMAS RK Deli Murni Sibolangit

Hari/ Tanggal	Kegiatan
03 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengantaran oleh dosen pembimbing lapangan ke sekolah dan penyerahan mahasiswa kepada kepala sekolah SMAS RK Deli murni Sibolangit.</li> <li>• Penyambutan oleh pihak sekolah.</li> </ul>
05 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperkenalkan diri di kantor dan bertegur sapa dengan guru sekaligus tujuan mahasiswa di sekolah.</li> <li>• Melakukan observasi di sekolah mengenai dunia teknologi yang mereka gunakan.</li> <li>• Melakukan observasi lingkungan sekolah.</li> </ul>
06 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertegur sapa dengan siswa di halaman sekolah.</li> <li>• Membantu guru BK dalam menangani siswa yang terlambat.</li> <li>• Menyerahkan surat ijin ke Desa Deli Murni di Sibolangit.</li> </ul>
07 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu guru membariskan siswa di lapangan sekolah.</li> <li>• Menggantikan guru mengajar di kelas Karena guru sedang melakukan pelatihan.</li> </ul>
12 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembagian tugas oleh kepala sekolah kepada tim</li> <li>• Mengerjakan buku dapodik seluruh kelas X</li> <li>• Membantu ibu kepek di ruangan dalam membuat dokumen</li> <li>• Menggerjakan daftar hadir siswa</li> </ul>
13 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu guru piket di gerbang sekolah sekaligus tegur sapa</li> <li>• Membantu mengerjakan buku dapodik di ruangan tata usaha</li> <li>• Mengerjakan dokumen</li> </ul>
15 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengadakan kegiatan rabu abu bersama siswa di gereja bersama dengan pastor yayasan</li> <li>• Melakukan kegiatan admisnistrasi sekolah samapi dengan jam pulang sekolah</li> </ul>
16 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu siswa dalam baris berbaris di lapangan sekolah</li> <li>• Mengadakan kegiatan valentine dan berbagai kegiatan di sekolah</li> </ul>
17 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan ibadah di sekolah yang dilakuakn setiap satu kali seminggu</li> <li>• Melakukan proses administrasi sekolah dan melengkapi dokumen sekolah</li> </ul>
19 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersapaan dengan siswa disekolah dan membantu para bapak/ibu membariskan siswa.</li> <li>• Upacara Bendera di lapangan</li> <li>• Melakukan kegiatan publik speaking bahasa ingris dari beberapa siswa.</li> <li>• Melengkapai buku dapodik sekolah</li> </ul>
20 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu guru BK di lapangan sekolah</li> <li>• Bersalaman dengan siswa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>• Menggantikan guru masuk dalam kelas</li> </ul>
21 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersalaman dengan siswa sebelum masuk lapangan sekolah</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu guru membariskan siswa yang terlambat</li> <li>• Membantu dalam membuat dokumen sekolah</li> </ul>
22 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakuakn kegiatan sapa salam di depan gerbang</li> <li>• Membantu guru BK dalam membariskan siswa</li> <li>• Membantu literasi dan numerasi di sekolah</li> </ul>
23 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu guru BK membariskan siswa yang terlambat</li> <li>• Melakukan pengisian rapot ke dapodik</li> <li>• Membantu bapak/ibu dalam mengerjakan dokumen sekolah</li> <li>• Memandu siswa dalam gerak jalan santai di lingkungan sekolah</li> </ul>
24 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikuti kegiatan kebaktian disekolah</li> <li>• Membantu memasukkan nilai ke dapodik sekolah</li> </ul>
26 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyapa siswa di depan gerbang sekolah</li> <li>• Membantu guru BK membarsikan siswa di sekolah.</li> <li>• Melengkapi semua data siswa dan dokumen sekolah</li> </ul>
27 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjemputan oleh pihak DPL dan sekaligus perpisahan oleh pihak sekolah.</li> </ul>

### Dokumentasi Kegiatan





## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Tujuan Adaptif teknologi dalam pembelajaran digital Literasi dan Numerasi bagi siswa adalah untuk memfasilitasi pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Dengan penggunaan teknologi Adaptif siswa dapat mengakses materi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman mereka, mempercepat kemajuan belajar dan memberikan tantangan yang sesuai. Hal ini juga mampu meningkatkan literasi numerasi siswa dengan menyediakan Latihan yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan mereka. Adaptif Teknologi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik. Penerapan Teknologi juga sangat membantu menumbuhkan minat siswa menggunakan Teknologi yang ada. Penggunaan Teknologi dapat dilaksanakan secara maksimal. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melakukan pendampingan secara intens kepada pihak guru mengenai [penerapan teknologi dalam proses Literasi dan numerasi agar terus menarik perhatian peserta didik.

Dari serangkaian kegiatan PKM yang penulis lakukan, dapat dirangkum beberapa saran baik untuk pemerintah setempat juga universitas HKBP Nommensen :

1. Guru-guru harus lebih memperhatikan aktivitas belajar peserta didik setiap pagi sebelum memulai pembelajaran.
2. Menerapkan jadwal literasi dan numerasi yang telah tersedia di kelas masing-masing.
3. Sekolah juga perlu memperbaiki atau mengaktifkan uks seperti membuat dokter kecil agar peserta didik dapat menggunakannya dengan baik
4. Dalam melakukan upacara setiap hari senin seharusnya guru-guru melatih peserta didik agar memiliki persiapan dalam diri peserta didik saat melaksanakan upacara.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur kami Panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan perlindungannya sehingga kami dapat menyelesaikan program pengabdian kepada masyarakat di SMAS RK Deli Murni Bandar Baru Sibolangit pada tanggal 05 Februari- 27 Februari 2023. Akhirnya kami dapat menyelesaikan laporan PKM. Pelaksanaan PKM ini dapat terlaksana dengan baik dan berjalan dengan lancar berkat kerjasama tim dan semua pihak-pihak yang terlibat. Oleh karena itu kami mengucapkan terimakasih kepada: Dr.Richard AM Napitupulu,ST.,MT selaku Rektor Universitas HKBP Nomensen Medan. Christina Sitepu,S.Si.,M.Pd selaku coordinator pelaksana pengabdian kepada masyarakat. Dr. Sanggam Pardede,S.E.,M.Pd.Selaku dosen pembimbing lapangan yang telah mengarahkan kami selama proses berjalanya program pengabdian kepada masyarakat. Bapak Kepala sekolah Herianto Sinaga.,S.Pd dan seluruh guru, staf pegawai yang berada di sekolah SMAS RK Deli Murni Bandar Baru. Seluruh siswa-siswi SMAS RK Deli Murni Bandar Baru.

## DAFTAR REFERENSI

- Fatira, Mariya., dkk. (2021). *Pembelajaran Digital, Jawa Barat*, Widina Bhakti Persada Bandung,7.
- Fitria, Y, & Indra, Widya. (2020). *Pengembangan Model Pembelajaran PBL Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan dan Lierasi Sains*, Yogyakarta, CV Budi Utama. 81
- Husna, F, A. (2023). *Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Digital*, Jawa Timur, UwaisInspirasi Indonesia, 1,4,7.
- Khulsum, (2018). *Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Ketercapaian Tujuan Pembelajaran*.Jurnal Dharma Pendidikan STKIP PGRI Nganjuk,
- Purwaningrum, (2022). *Pendidikan multikultural Siswa Kelas XI SMA At-Taqwa Bekasi*. Jurnalistrendi : Jurnal Linguistik, Sastra, Dan Pendidikan.
- Setyadi, (2021). *Manajemen Pendidikan Karakter Sekolah Inklusi Pada Siswa Kelas VII-B MTs N Bantul Tahun Pelajaran 2014 / 2015*. Pendidikan Madrasah.
- Sugita. A, (2021). *Pengembangan Keterampilan Belajar Terhadap Bahasa Indonesia Siswa Kelas X SMA*. Kredo: Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra (2022) 6, 6, 63-82.