

## **Instalasi Jaringan Internet Untuk Peningkatan Prestasi Akademik Siswa SMP HKBP Pulo Brayan Kecamatan Medan Timur Kota Medan Sumatera Utara**

**Bakti Viyata Sundawa<sup>1</sup>, Rasdinanta Tarigan<sup>2</sup>, Muhammad Ari Subhan Harahap<sup>3</sup>,  
Parman<sup>4</sup>, Benar<sup>5</sup>, Samsudin Silaen<sup>6</sup>, Palghe Tobing<sup>7</sup>**

Politeknik Negeri Medan, Jl. Almamater No.1 Kampus USU Medan, Sumatera Utara<sup>1,2,3,4</sup>

Email: baktisundawa@polmed.ac.id

### **ABSTRAK**

Perubahan arah pendidikan di Indonesia telah mengarah penggunaan perangkat-perangkat multimedia dalam proses belajar mengajar. Hal ini membutuhkan jaringan internet yang memadai. Namun masih terdapat sekolah-sekolah yang belum terpasang internet, meskipun lokasi sekolahnya berada di kota besar. Padahal internet merupakan suatu kebutuhan pembelajaran pada saat ini. Internet sebagai media untuk pembelajaran siswa sehingga siswa semakin terbuka wawasannya. Banyak siswa-siswa SMP HKBP Pulo Brayan yang berbakat di bidang seni suara dan akademik. Bakat ini harus dilatih dan dikembangkan. Untuk itu, pada kegiatan ini dipasang jaringan internet sebagai kebutuhan untuk pembelajaran. Selain itu, internet dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa di bidang akademik dan non akademik. Diharapkan nantinya akan semakin banyak prestasi-prestasi siswa dari SMP HKBP Pulo Brayan baik bidang akademik dan non akademik.

**Kata kunci: Jaringan internet, Peningkatan kemampuan siswa, Prestasi siswa**

### **ABSTRACT**

*Changes in the direction of education in Indonesia have led to the use of multimedia devices in the teaching and learning process. This requires an adequate internet network. However, there are still schools that do not have internet access, even though they are located in big cities. In fact, the internet is a necessity for learning today. The internet is a medium for student learning so that students can broaden their horizons. Many students at SMP HKBP Pulo Brayan are talented in the fields of vocal arts and academics. These talents must be trained and developed. Therefore, during this activity, an internet network will be installed as a necessity for learning. In addition, the internet can improve students' literacy skills in academic and non-academic fields. It is hoped that there will be more achievements from students at SMP HKBP Pulo Brayan in both academic and non-academic fields.*

**Keywords: Internet network, Improvement of student abilities, Student achievement**

*(Diajukan: 20 11 2025, Direvisi: 02 02 2026, Diterima: 02 02 2026)*

### **PENDAHULUAN**

Sejak berlakunya UU No.32 Tahun 2004 tentang otonomi daerah, maka pengelolaan teknis operasional pendidikan dasar dan menengah menjadi tanggung jawab dan kewenangan pemerintah Kabupaten/Kota (Dawud, 2023)(Jibrael Kidengsing et al., 2023). Hal ini tentu saja membebani APBD Kabupaten/Kota. Banyak sekolah menengah pertama (SMP) yang luput dari

pantauan pemerintah daerah (Pemda) dan pemerintah kota (Pemkot) walaupun lokasi sekolah tersebut di tengah kota. Banyak sekolah-sekolah yang belum dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, seperti internet, perpustakaan, dan sanitasi yang bersih.

PBM dengan jaringan internet merupakan suatu pendekatan yang inovatif dan memiliki suatu tantangan dan faktor keberhasilan tertentu (Devia Kartika & Hezy Kurnia, 2022)(Wulandari et al., 2022). Jaringan internet sebagai media untuk meningkatkan daya serap siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru, siswa dapat partisipasi aktif dan kemandirian belajar (Centauri, 2019).

Jenis pembelajaran menggunakan internet ini terus diadopsi sampai saat ini. Jadi PBM dengan internet menjadi suatu metode baru dalam pembelajaran di Indonesia. Melalui internet, guru dan siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi mereka sehingga guru bisa lebih berperan sebagai moderator yang baik dan dapat berkomunikasi secara mudah kepada muridnya tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Mitra dalam kegiatan ini SMP HKBP Pulo Brayan. Sekolah ini didirikan pada tahun 1972. Pada saat ini, SMP HKBP Pulo Brayan memiliki siswa sebanyak 120 orang dan jumlah guru yang mengajar sebanyak 10 orang. Banyak prestasi yang sudah diraih oleh siswa SMP HKBP Pulo Brayan, seperti Juara 2 lomba vocal solo tingkat regional Kota Medan pada tahun 2023, dan Juara 3 vocal grup gereja tingkat kecamatan tahun 2023. Prestasi ini masih berupa prestasi non akademik. Untuk itu, perlu ditingkatkan prestasi-prestasi siswa pada bidang akademik. Selain itu, pihak sekolah memiliki program unggulan seperti pembinaan sikap spritual melalui kegiatan kerohanian. Program ini berguna untuk meningkatkan mental dan kemampuan diri para siswa. Berdasarkan hasil survey, fasilitas yang telah dimiliki oleh pihak sekolah masih minim seperti ruang belajar siswa, meja belajar siswa, kursi belajar siswa, dan ruang perpustakaan. Foto fasilitas yang ada dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Fasilitas SMP HKBP Pulo Brayan

No	Nama Fasilitas	Jumlah	Foto	Kondisi
1.	Ruang kelas tampak dalam	10		Baik

2. Ruang kelas tampak luar 10



Baik

3. Ruang Admin sekolah 1



Baik

4. Kursi dan meja 200 Set

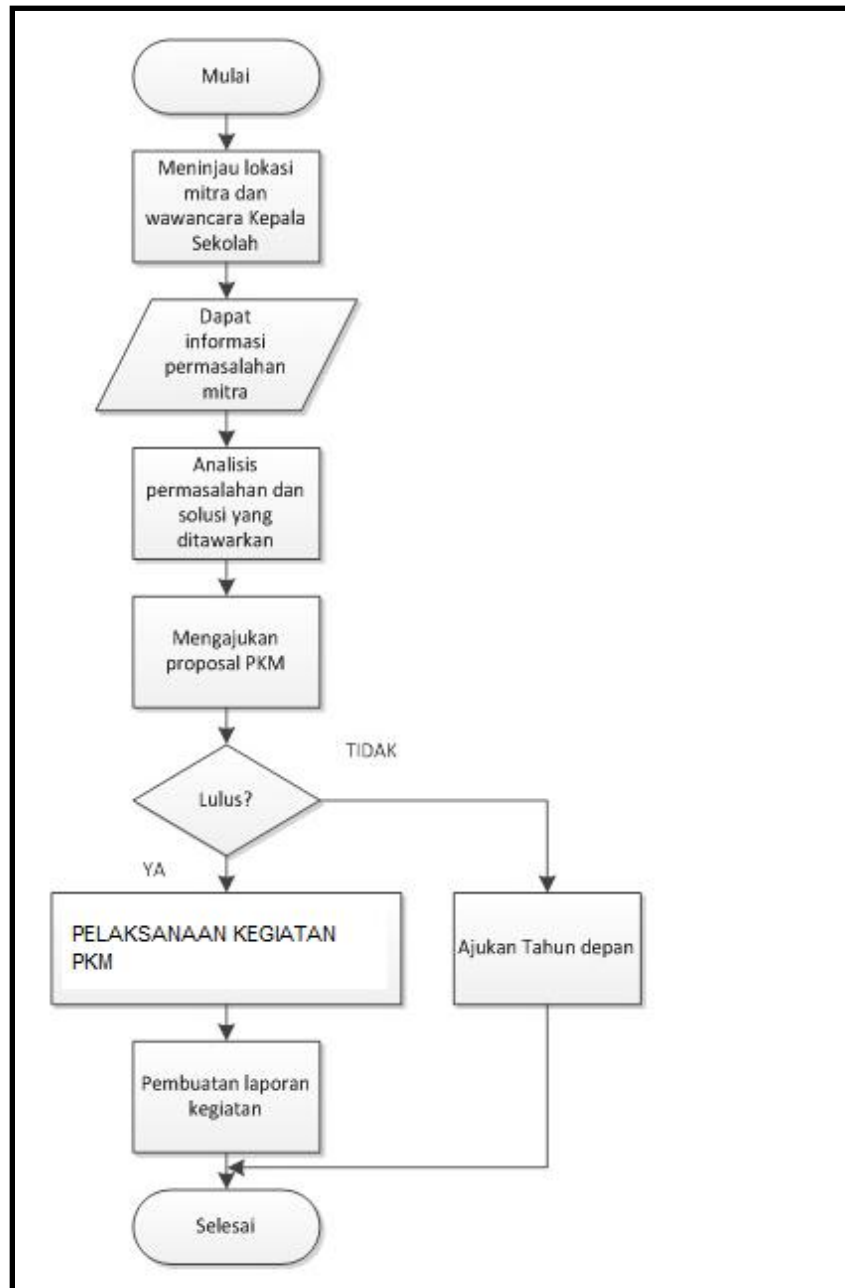


Baik

Maka pada kegiatan ini, pihak pengusul membantu mitra untuk mendorong para siswanya untuk meningkatkan kemampuan dan bakat melalui peningkatan fasilitas-fasilitas pembelajaran.

### **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan ini berupa langkah-langkah yang akan dilakukan oleh tim pengusul atas solusi yang ditawarkan untuk permasalahan mitra. Hal ini dapat dilihat dari diagram alir seperti pada Gambar 1:



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan PKM

Keterangan:

1. Meninjau dan melakukan pertemuan tim pengusul PKM untuk mendiskusikan awal kegiatan dan tahap pelaksanaan kegiatan.
2. Melakukan survey, wawancara, dan mengumpulkan data-data dari kepala sekolah dan ditemukan permasalahan serta dirumuskan solusi terhadap permasalahan tersebut
3. Melakukan observasi terhadap fasilitas yang ada di sekolah
4. Pertemuan tim PKM untuk membahas pelaksanaan program PKM Waktu dan jadwal pelaksanaan kegiatan PKM

5. Melaksanakan kegiatan yang telah ditetapkan sebagai solusi terhadap permasalahan seperti pemasangan jaringan internet, dan bel digital di sekolah.
6. Diseminasi, Implementasi dan Evaluasi kegiatan.
7. Pemantauan internal kegiatan yang akan dilaksanakan oleh tim monev dari P3M Polmed.
8. Penyusunan laporan akhir pengabdian
9. Pelaporan laporan akhir pengabdian

Permasalahan yang dihadapi mitra PKM dapat diselesaikan dengan cara sebagai berikut:

1. Tim pengusul melakukan survey ke lapangan untuk melihat kondisi dan permasalahan yang ada calon mitra. Tim pengusul melakukan wawancara dan mengumpulkan seluruh data-data yang ada. Selain wawancara, tim PKM juga melakukan observasi lapangan melihat fasilitas-fasilitas yang ada serta melihat kondisinya. Setelah melakukan pertemuan, maka tim PKM merumuskan permasalahan yang ada dan menawarkan solusi yang akan diberikan. Pada PKM ini, tim pengusul ingin membantu mitra agar bagaimana siswa-siswa bisa lebih berprestasi. Bagaimana siswa bisa belajar dan menambah pengetahuan serta meningkatkan literasinya. Para siswa mencari bahan-bahan pelajaran dari perpustakaan dan internet. Untuk itu, pengusul akan memberikan bantuan berupa pemasangan jaringan internet yang selama ini belum ada di sekolah. Tim pengusul akan melakukan digitalisasi fasilitas sekolah seperti menggantikan lonceng dengan bel digital, dimana bel dapat memberikan informasi secara lisan terkait informasi-informasi yang penting dalam proses pembelajaran.
2. Jika solusi dari permasalahan ini telah disepakati, maka tim PKM dan mitra bersepakat untuk melaksanakan kegiatan PKM. Kegiatan ini berupa pemasangan jaringan internet dan pemasangan bel digital. Dalam hal ini, dibutuhkan dukungan dan keterlibatan mitra dalam mensukseskan kegiatan PKM tersebut. Partisipasi mitra yang diharapkan adalah partisipasi aktif dalam kegiatan PKM tersebut.
3. Tim PKM melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan. Kegiatan PKM ini diharapkan supaya mitra bisa bangkit dan menciptakan siswa-siswa yang berprestasi baik di bidang akademik dan non akademik.

Mitra berpartisipasi dalam kegiatan PKM ini secara aktif. Pimpinan sekolah dan guru ikut serta dalam kegiatan. Selain itu mitra juga berpartisipasi sebagai peserta dalam pelatihan. Mitra akan membantu dalam bentuk *in-kind* berupa pembelian *snack* pada kegiatan pemasangan

jaringan internet dan bel digital serta pada pelatihan peningkatan kemampuan literasi siswa. Bantuan ini sangat berarti karena ini menandakan bahwa mitra sebagai penerima manfaat bantuan telah serius dalam bekerjasama demi mensukseskan kegiatan.

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

Melalui kegiatan yang telah dilaksanakan ini dapat membantu para siswa SMP HKBP Pulo Brayan, secara terperinci hasil yang dicapai melalui kegiatan ini antara lain:

1. Mitra mendapatkan tambahan peralatan yang terbaru yang diberikan tim Politeknik Negeri Medan seperti bel digital (bel sekolah otomatis) agar dapat diisi dengan informasi suara terkait kegiatan proses belajar mengajar.
2. Dan tim Politeknik Negeri Medan juga menambah jaringan internet berupa WiFi untuk meningkatkan kemampuan/literasi dari para siswa agar siswa-siswa belajar dan mengembangkan bakat mereka dan akan semakin banyak lagi siswa-siswa yang berprestasi. Jika sebelumnya siswa-siswa telah berprestasi di bidang seni/non akademik, maka diharapkan dengan kegiatan PKM ini siswa-siswa bisa berprestasi di bidang akademik.

Pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Foto kegiatan

## **KESIMPULAN**

Dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa program ini memberikan dampak positif bagi SMP HKBP Pulo Brayan dalam mendukung proses pembelajaran dan pengembangan potensi siswa. Penyediaan bel digital sebagai sarana informasi otomatis dan penambahan jaringan WiFi telah meningkatkan fasilitas sekolah serta membuka peluang lebih luas bagi siswa untuk mengakses pengetahuan dan mengasah kemampuan akademik maupun non-akademik. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkuat infrastruktur pendidikan, tetapi juga mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih modern, produktif, dan berprestasi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. Idham Kamil, S.T., M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Medan, Dr. Rini Indahwati, S.E, Ak., M.Si., selaku Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Medan, Politeknik Negeri Medan yang telah mendanai pengabdian masyarakat ini serta teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan bantuan selama kegiatan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Centauri, B. (2019). Efektivitas Kahoot! Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggal. *Jurnal: Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi (SNPMT II)*, 1(1).
- Dawud, J. (2023). Otonomi Daerah dan Upaya Peningkatan Pelayanan Publik di Indonesia. *Jurnal Wacana Kinerja: Kajian Praktis-Akademis Kinerja Dan Administrasi Pelayanan Publik*, 26(1). <https://doi.org/10.31845/jwk.v26i1.824>
- Devia Kartika, & Hezy Kurnia. (2022). PENERAPAN E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENGHADAPI PAMDEMI COVID -19. *J-COSCIS: Journal of Computer Science Community Service*, 2(1). <https://doi.org/10.31849/jcoscis.v2i1.7773>
- Jibrael Kidingsing, E., Stefanus, K. Y., & Udju, H. R. (2023). Pengaturan Sumber Pendapatan Asli Daerah Dalam Kerangka Otonomi Daerah (Studi Tentang Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah Di Kabupaten Alor). *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(5). <https://doi.org/10.59141/cerdika.v3i5.597>
- Wulandari, S., Peni, R., & Rokhim, D. A. (2022). IMPLEMENTASI PBM DARING MATA PELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DENGAN APLIKASI GOOGLE MEET DI KELAS X-E10 SMAN 3 SIDOARJO. *Jurnal Ilmiah Pro Guru*.