

## APLIKASI TEKNOLOGI INFORMASI PADA DUNIA PENDIDIKAN

Erlin Dolphina<sup>1)</sup>, Bambang Winardi<sup>2)</sup>, Agung Nugroho<sup>3)</sup>, Tedjo Sukmadi<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang

<sup>2,3,4)</sup>Departemen Teknik Elektro, Universitas Diponegoro Semarang

### ABSTRACT

Along with the position and function of Higher Education which is an integral part of all Indonesian people who are conducting development, the Higher Education has a moral obligation to actively participate in all development activities, conduct coaching, and enhance its role in development efforts. Community Service conducted at SMA Negeri 16 Semarang has the aim of providing further and future insights about modern technology, especially information technology, to high school students. The implementation of Community Service activities is carried out in the AULA room at SMA Islam Soedirman Ambarawa Semarang, attended by 50 students and teachers using lecture and training methods. From the implementation of this Community Service activity, it was concluded that in general the school welcomed the activity positively and the students had enthusiasm for the topics presented by the team.

**Keywords:** *Information Technology, Modern technology, Student*

### 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan kedudukan dan fungsi Perguruan Tinggi yang merupakan bagian integral dari seluruh masyarakat Indonesia yang sedang melakukan pembangunan, maka Perguruan Tinggi memiliki kewajiban moral untuk berpartisipasi aktif dalam segala kegiatan pembangunan, melakukan pembinaan, sertameningkatkan peranannya dalam usaha-usaha pembangunan, yang secara rinci dapat dibagi menjadi 3 (tiga) hal berikut:

1. Menjadikan Perguruan Tinggi sebagai pusat pemeliharaan dan pengembangan Iptek.
2. Membina dan mengembangkan tenaga pengajar serta mahasiswa agar berjiwa penuh pengabdian kepada masyarakat, dan bertanggung jawab terhadap masa depan bangsa dan negara.
3. Menggiatkan tenaga pengajar dan mahasiswa sebagai manusia pembangunan yang bermanfaat pada usaha-usaha pembangunan nasional maupun pembangunan.

Pengaruh globalisasi sekarang semakin terasa dengan semakin meningkatnya saluran informasi dalam bentuk seperti elektronik maupun non elektronik seperti surat kabar, majalah, televisi, handphone, komputer, internet dan sebagainya. Teknologi informasi yang terus berkembang saat ini cenderung mempengaruhi segala bidang kehidupan termasuk juga dibidang pendidikan yang akan semakin banyak diwarnai oleh teknologi informasi. [1]

Pada saat sekarang ini Teknologi Informasi merupakan alat/media yang sudah banyak dipergunakan di berbagai pekerjaan seperti pada bidang pendidikan. Dengan masuknya materi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kurikulum baru, maka peranan komputer sebagai salah satu komponen utama dalam Teknologi Informasi mempunyai posisi yang sangat penting sebagai salah satu media pembelajaran. [2]

Menurut B. Uno, mengatakan bahwa pendidikan di Indonesia di masa mendatang adalah sebagai berikut :

1. Berkembangnya pendidikan terbuka dengan modus belajar jarak jauh (*distance learning*). Kemudian untuk menyelenggarakan pendidikan terbuka dan jarak jauh perlu dimasukkan sebagai strategi utama;
2. *Shareng resource* bersama antar lembaga pendidikan/latihan dalam sebuah jaringan perpustakaan dan instrumen pendidikan lainnya (guru, laboratorium) berubah fungsi menjadi sumber informasi daripada sekedar rak buku;
3. Penggunaan perangkat teknologi informasi interaktif, seperti CD-ROM multi media dalam pendidikan secara bertahap menggantikan televisi dan video.

Adanya perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan, maka pada saat itu sudah dimungkinkan untuk diadakan belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan antara siswa dengan gurunya, melihat nilai siswa secara online, melihat jadwal pelajaran, mengirimkan file tugas yang diberikan dosen melalui email dan sebagainya. [3,4]

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Erlin Dolphina, Telp. 0817292022, erlindolphina@gmail.com

.Pada pemanfaatannya, fasilitas komputer/laptop/jaringan internet ini seringkali tidak termaksimalkan, sejauh ini masih banyak guru yang belum memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Guru masih cenderung menggunakan cara-cara tradisional dalam pembelajaran, atau yang sering disebut dengan pembelajaran berpusat pada guru. Guru aktif sementara peserta didik menjadi pendengar pasif di dalam kelas. Dengan pemanfaatan teknologi di dalam dunia pendidikan, diharapkan akan mampu menggeser sifat pendidikan yang cenderung introvet (tertutup) menjadi ekstrovet (terbuka) dan lebih proaktif, sehingga akan semakin memberdayakan proses belajar mengajar menjadi lebih kreatif dan kompetitif. [5,6]

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di SMA Islam Soedirman Ambarawa Semarang mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Memberikan wawasan yang lebih jauh dan ke depan tentang teknologi modern, khususnya teknologi informasi kepada para siswa SMA.
2. Memberikan pengenalan aplikasi komputer dan internet kepada para siswa.

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Dapat meningkatkan kepekaan tenaga pengajar terhadap berbagai masalah yang timbul di masyarakat, sekaligus mampu mengatasi berbagai permasalahan tersebut berdasarkan ilmu pengetahuan, keahlian, dan kompetensi yang dimiliki.
2. Setelah dilaksanakan pengabdian ini, para siswa SMA mampu menerapkan hasil-hasil kegiatan ini dalam kegiatan belajar maupun untuk bekal di masa mendatang.

## 2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Adapun media penyampaian materi yang dipergunakan adalah dengan transparansi LCD dan White Board.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diadakan dengan materi sebagai berikut :

- Menjelaskan pengertian internet sebagai suatu jaringan komputer global
- Keutamaan Pendidikan Berbasis TIK
- Konsep e-Learning
- Model E-Learning
- Sistem E-Learning Open Source

Langkah pertama yang diambil adalah melakukan peninjauan untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan nyata yang ada. Hasilnya ditampung untuk selanjutnya diolah guna mengadakan persiapan pelaksanaan yang sebaik-baiknya.

Persiapan yang perlu dilakukan adalah menyangkut dua segi, yaitu segi perangkat keras yang didalamnya berisi persiapan fisik yang akan menunjang keberhasilan pelaksanaan kegiatan, serta segi perangkat lunak yang berkaitan dengan kesiapan dari seluruh personel yang akan memberi pelatihan.

Sebagai pelengkap penyuluhan ini, tim pelaksana akan mempersiapkan antara lain :

- a. 1 print out materi tentang Teknologi informasi dalam pendidikan
- b. Kamera
- c. Pengeras suara
- d. Peralatan penunjang lainnya seperti : OHP, Komputer dan lain-lain

Persiapan lainnya adalah pembagian tugas pemberi materi pelatihan dan juga menyusun materi yang akan diberikan pada saat kegiatan

Metode yang Digunakan

1. Presentasi  
Presentasi dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang Teknologi Informasi di bidang pendidikan
2. Diskusi  
Dengan diskusi diharapkan peserta akan mengetahui lebih dalam mengenai tema yang disampaikan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah ditentukan waktu pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, selanjutnya menentukan jumlah peserta yang diundang dalam kegiatan ini yaitu 50 peserta yang terdiri dari siswa dan guru yang dilaksanakan di ruang AULA SMA Islam Soedirman Ambarawa Semarang

**A. Waktu Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada :Hari Sabtu, tanggal 06 Juli 2019, waktu pukul 9.00 – 12.00 WIB, dan bertempat di SMA Islam Soedirman Ambarawa Semarang. Jumlah peserta yang diundang dalam kegiatan diikuti 50 siswa dan guru.

**B. Metode yang Digunakan**

Metode yang digunakan adalah :

Pada pelaksanaan kegiatan, materi pertama yang diberikan adalah pengertian tentang Teknologi Informasi. Dalam materi tersebut, diberikan pemaparan mengenai aplikasi Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan. Penjabaran mengenai jenis-jenis manfaat Teknologi Informasi juga diberikan, sehingga peserta paham tentang materi yang diberikan.

Materi berikutnya adalah pemberian contoh-contoh aplikasi Teknologi Informasi dan latihan membuatnya.

Dengan pengarahan, penyuluhan, dan pelatihan, diharapkan siswa akan mengetahui lebih dalam mengenai tema yang disampaikan. Tidak menutup kemungkinan untuk berdiskusi mengenai kesulitan-kesulitan menggunakan komputer atau internet dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah.

**C. Susunan Acara**

Susunan acara kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut

Tabel 1 Susunan Acara Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Waktu	Materi
08.00-08.30	Persiapan
08.30-08.40	Pembukaan
08.40-08.50	Sambutan Kepala Sekolah
08.50-12.00	Penyuluhan Aplikasi Teknologi Informasi
12.00- 12.30	Penutup

**D. Dokumentasi Kegiatan**

Gambar 1. Suasana kegiatan Pengabdian Masyarakat di SMA Islam Soedirman Ambarawa

Foto-foto kegiatan mulai dari pemberian materi sampai dengan latihan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 2. Penyerahan Kenang-kenangan

#### 4. KESIMPULAN

Dari pelaksanaan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Secara umum pihak SMA menyambut positif materi-materi pengabdian, dan mereka memandang perlunya kerja sama yang lebih erat pada kegiatan-kegiatan yang lain berikutnya.
- 2) Para siswa memiliki antusiasme terhadap topik-topik yang disajikan, sehingga setelah kegiatan ini diharapkan para siswa dapat menerapkan dan mengembangkannya sendiri.
- 3) Secara umum kegiatan pengabdian dapat dikatakan berhasil, meskipun ada kendala keterbatasan waktu.
- 4) Dialog, pertanyaan, opini, maupun pendapat dari siswa dapat menjadikan pemacu bagi untuk lebih berkembang dan memberikan sumbangsih yang lebih berarti kepada masyarakat luas.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hairi D, Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Dunia Pendidikan, Tugas Karya Ilmiah Populer, STMIK Indonesia Padang,, 2010
- [2] Surya.M, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pendidikan Jarak Jauh dalam Rangka Peningkatan Mutu Pembelajaran, Seminar Pustekkom Depdiknas, jakarta 2006 .
- [3] B. Uno, H. ,Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara. 2010
- [4] Haris B, Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan, Jurnal Pendidikan Islam, Volume 8 No. I 2017
- [5] Aka, Kuku A,. Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) Berorientasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Sosial (Studi pada siswa kelas V SDN Sawojajar 02 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang). DISERTASI dan TESIS Program Pascasarjana UM. 2014
- [6] Aka, Kuku Andri.. Problematika Pembelajaran PKn Pada Kelas IV SDN Segugus IV Kecamatan Kedungkandang Malang. SKRIPSI 2012
- [7] <http://www.depdiknas.go.id>
- [8] <http://www.wikipedia.org>

#### 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan pendanaan terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan semua pihak yang terlibat dapat merasakan manfaatnya.