

## Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft Visio Drawing Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas Dan Ketrampilan Peserta Didik Di Kota Tarakan

*Microsoft Visio Drawing-Based Learning Media Development Training as an Effort to Improve Students' Creativity and Skills in Tarakan City*

Ismi Mado<sup>1\*</sup>, Asep Mahmudin<sup>2</sup>, Bahar Mahmud<sup>2</sup>, Ruslim<sup>3</sup>, Achmad Budiman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Electrical Engineering, Universitas Borneo Tarakan

<sup>2</sup> SMAIT Boarding School, Tarakan

<sup>3</sup> Department of Mechanical Engineering, Universitas Borneo Tarakan

\* [ismitmado@borneo.ac.id](mailto:ismitmado@borneo.ac.id)

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kreatifitas dan ketrampilan pelbagai jenis diagram, mulai dari diagram sederhana hingga diagram jaringan dan tampilan teks biasa, sampai ke bentuk flowchart. Sasaran pengabdian adalah peserta didik SMA IT Ulul Albab Boarding School Kota Tarakan dan mahasiswa Teknik Elektro Universitas Borneo Tarakan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan metode ceramah dan tutorial cara menggunakan program Microsoft Visio disertai contoh. Setelah mengikuti kegiatan ini, peserta memperoleh tambahan wawasan pengetahuan tentang media pembelajaran, khususnya dalam pembuatan diagram dan flowchart dalam menunjang tugas dan laporan. Teknik analisa data yang digunakan untuk mengukur keberhasilan pelatihan ini adalah analisis deskriptif kuantitatif yaitu dengan menganalisis angket yang disebarkan ke peserta setelah dilaksanakan pelatihan. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan keberhasilan dengan indikator kelayakan. Pada aspek kemanfaatan diperoleh pencapaian kegiatan sebesar 79,17 persen, aspek kemanfaatan materi sebesar 81,25 persen, dan aspek keberhasilan pemaparan materi yang diberikan instruktur agar mudah dipahami sebesar 79,17 persen. Hasil uji data secara keseluruhan diperoleh sebesar 79,86 persen yang berarti kegiatan ini layak dilaksanakan dengan rutin untuk materi yang berbeda baik bagi pelajar.

**Kata kunci** — microsoft visio, pelatihan, pemanfaatan teknologi, deskriptif kuantitatif

### ABSTRACT

*This community service activity aims to improve creativity and skills of various types of diagrams, from simple diagrams to network diagrams and plain text displays, to flowchart forms. The targets of the service are students of SMA IT Ulul Albab Boarding School Tarakan City and students of Electrical Engineering, University of Borneo Tarakan. Service activities are carried out using lecture methods and tutorials on how to use the Microsoft Visio program with examples. After participating in this activity, participants gain additional knowledge about learning media, especially in making diagrams and flowcharts to support assignments and reports. The data analysis technique used to measure the success of this training is descriptive quantitative analysis, namely by analyzing the questionnaires distributed to participants after the training. The results of service activities show success with feasibility indicators. In the aspect of usefulness, the achievement of activities is 79.17 percent, the aspect of material usefulness is 81.25 percent, and the aspect of success in explaining the material provided by the instructor so that it is easy to understand is 79.17 percent. The results of the overall data test were 79.86 percent, which means that this activity is feasible to be carried out regularly for different materials for students.*

**Keywords** — microsoft visio, training, technology utilization, quantitative descriptive

## 1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat seharusnya sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kreatifitas dan ketrampilan sumber daya manusia dalam menghadapi tantangannya. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 menyebutkan bahwa mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Peserta didik menurut Sudarwan Danim (2010:1) merupakan sumber utama dan terpenting dalam proses pendidikan formal[1]. Peserta didik adalah seseorang yang mengembangkan potensi dalam dirinya melalui proses pendidikan dan pembelajaran. Salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan dan fungsi pendidikan nasional tersebut adalah meningkatkan mutu pendidikan. Sehingga manfaat yang diperoleh dalam meningkatkan kualitas pendidikan agar semakin meningkatkan sumber daya terdidik atau peserta didik. Oleh karena itu, sekolah dan perguruan tinggi sebagai institusi penyelenggara pendidikan perlu selalu ditingkatkan. Tuntutan dunia pendidikan yang lebih baik tidak lepas dari perkembangan teknologi dan sistem informasi. Keharusan bagi peserta didik untuk menggunakan bahasa pemrograman sebagai sebuah tuntutan melaksanakan pendidikan dan membantu proses belajar disaat cara-cara manual sudah tidak dapat digunakan lagi selain berbasis komputer.

Pembuatan gambar ilustrasi, diagram dan flowchart untuk mendukung proses pembelajaran dan penunjang media pembelajaran siswa memberikan kesulitan tersendiri bagi peserta didik terlebih bagi mereka yang belum bisa menguasai teknis keterampilan menggambar dengan menggunakan komputer. Kendala membuat tugas sekolah atau kuliah, membuat presentasi, dan hal yang mendukung proses pembelajaran merupakan problem kreatifitas dan ketrampilan. Peserta didik kadang

membutuhkan gambar-gambar ilustrasi dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi, seperti dalam mata pelajaran Fisika dengan topik seperti rangkaian listrik, mekanika, dan gerak, sangat memerlukan pengerjaan gambar ilustrasi dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah bahkan bagi mahasiswa yang akan menyusun laporan Tugas Akhir nantinya.

Penelitian ini merupakan pengembangan metode dari penelitian yang telah dilakukan Wahyudi, dkk yaitu penelitian melalui metode ceramah dan tutorial[2]. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang telah diperkenalkan oleh Nana Syaodih melalui serangkaian data pendahuluan dalam menyerap informasi dan problem pembelajaran peserta didik[3]. Gagasan penelitian menurut Sugiyono (2012), berupa pengumpulan data yang dilakukan melalui tiga kegiatan, yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi[4].

Berdasarkan pengamatan dan hasil wawancara bersama pihak Sekolah SMA IT Ulul Albab Boarding School Kota Tarakan pada saat siswa mendapat tugas sekolah dan unjuk diri melalui kegiatan presentasi tugas-tugas sekolah, ternyata kreativitas dan keterampilan siswa masih rendah. Demikian juga dengan mahasiswa Teknik Elektro Universitas Borneo Tarakan dalam menyempurnakan Tugas Kuliah dan saat menyusun Tugas Akhir.

Proses kreatifitas menurut Soesilo, dalam perkembangan teknologi dan peningkatan sumber daya manusia memiliki peran yang sangat penting[5]. Alat bantu mengerjakan tugas-tugas sekolah masih secara manual, presentasi tugas sekolah hanya sekedar teks tanpa didukung gambar dan ilustrasi hasil dari kreatifitas mereka. Menurut peneliti, hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang trampil dalam menyelesaikan tugas dan berakibatkan kurang percaya diri ketika tampil mempresentasikan tugas dan presentasinya. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu membuat suatu model pelatihan yang sesuai untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan belajar menjadi lebih baik.

Pelatihan ini berupa pemanfaatan aplikasi program software Microsoft Visio untuk membuat ilustrasi menggambar teknik. Aplikasi ini telah memiliki banyak *template* gambar untuk berbagai bidang keilmuan seperti membuat struktur organisasi, flowchart, peta, diagram jaringan, engineering, dlsb. Microsoft Visio memungkinkan pengguna untuk menghasilkan gambar-gambar yang bersifat teknik secara cepat dan tepat.

Pengenalan dan pelatihan Microsoft Visio bagi peserta didik diharapkan dapat memberikan ketrampilan dan kreatifitas yang mumpuni dalam menghasilkan gambar ilustrasi menggunakan komputer. Secara keseluruhan, kegiatan Pelatihan ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan tentang program komputer microsoft visio yang sangat mendukung proses belajar siswa dan mahasiswa;
- 2) Menjelaskan teknik pembuatan ilustrasi menggambar dan desain menggunakan program visio;
- 3) Menampilkan contoh-contoh pembuatan ilustrasi menggambar dalam mendukung pengerjaan tugas sekolah dan modul presentasi.

## 2. Target dan Luaran (*Optional*)

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan Pelatihan aplikasi program software Microsoft Visio Drawing. Dan manfaat dari kegiatan pengabdian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan minat siswa dan mahasiswa dalam pembuatan ilustrasi menggambar diagram, flowchart dan kebutuhan desain gambar teknis yang telah disediakan Microsoft Visio dalam mendukung mata pelajaran, tugas kuliah dan penyusunan skripsi mahasiswa.
- 2) Meningkatkan kompetensi siswa dan mahasiswa dalam merancang ilustrasi menggambar diagram, flowchart dan kebutuhan desain gambar teknis yang telah disediakan Microsoft Visio.

- 3) Menumbuhkembangkan sikap kreatif dan trampil siswa dan mahasiswa dalam mengelola proses pembelajaran selama melaksanakan pendidikan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh siswa SMA IT Ulul Albab Boarding School Kota Tarakan dan mahasiswa Teknik Elektro Universitas Borneo Tarakan. Dilaksanakan pada hari Sabtu, 6 Maret 2021. Peserta penyuluhan berjumlah 12 orang pada tahap 1 ini dan dilaksanakan secara daring.

## 3. Metodologi

Secara keseluruhan, kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan tentang metode pembelajaran berupa pengantar program komputer microsoft visio;
- 2) Menjelaskan teknik pembuatan diagram dan flowchart dengan memanfaatkan template-template yang ada program visio;
- 3) Menampilkan contoh-contoh hasil pembuatan diagram gambar dan flowchart.

### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Nana Syaodih (2009:164) definisi penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pelajaran dikelas atau laboratorium tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program komputer, model-model pendidikan, pelatihan, evaluasi dan lain-lain.

Metode model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran Microsoft Visio ini menggunakan langkah-langkah yang dikembangkan oleh Sukmadinata, dkk dalam Nana Syaodih (2009:189). Secara garis besar langkah penelitian terdiri atas tiga tahap, yaitu: 1) Studi pendahuluan, 2) Pengembangan model, 3) Uji

model. Tahap awal ini terdiri atas tiga langkah, yaitu: Studi kepustakaan, Survei lapangan, dan Penyusunan produk berupa buku pelatihan. Setelah tahap pertama selesai, selanjutnya adalah tahap kedua yaitu pengembangan berupa pembuatan produk berupa buku pelatihan. Tahap ini dilalui melalui diskusi terbatas kalangan dosen dan penulis di lingkungan Teknik Elektro Universitas Borneo Tarakan sebagai tahap pengembangan model media pembelajaran. Pada tahap ketiga dilaksanakan uji model dengan melaksanakan pelatihan bagi siswa dan mahasiswa.

### B. Data Penelitian

Data yang di peroleh dari penelitian ini berupa data deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian pembelajaran Microsoft Visio oleh pemateri yang menunjukkan kevalidan media pembelajaran yang dihasilkan, respon peserta menunjukkan kepraktisan pembelajaran Microsoft Visio, dan hasil belajar peserta yang menunjukkan keefektifan dan kemanfaatan pembelajaran Microsoft Visio.

Agar mendapatkan data yang valid yaitu data yang diperoleh merupakan gambaran sebenarnya dari kondisi yang ada, maka dalam penelitian ini akan menggunakan angket untuk mendapatkan informasi kelayakan proses pembelajaran dan pelatihan yang dilaksanakan untuk mendapatkan hasil dari proses penelitian dan pengemabngan ini.

### C. Teknik Analisa Data

Teknik ananlisa data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket peserta. Menurut Suharsimi Arikunto (1993: 207), data kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlah, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh prosentase[6]. Dengan rumus sebagai berikut:

$$Kelayakan = \frac{Skor\ yang\ di\ observasi}{Skor\ yang\ diharapkan} \times 100\% \quad (1)$$

Kelayakan dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang diprosentasekan dan disajikan sebagai kelayakan pembelajaran.

Tabel 1 adalah data skala prosentase digunakan untuk menentukan nilai kelayakan produk yang dihasilkan. Skala prosentase 1 dengan prosentase pencapaian 0 – 39% mendapatkan interpretasi kurang layak. Skala nilai 2 dengan prosentase pencapaian 40 – 55% mendapatkan interpretasi cukup layak. Skala nilai 3 dengan prosentase pencapaian 56 – 75% mendapatkan interpretasi layak. Dan pada skala nilai 4 dengan prosentase pencapaian 76 – 100% mendapatkan interpretasi sangat layak.

Tabel 1  
Prosentase Kelayakan

Prosentase Pencapaian	Interpretasi
76 – 100%	Sangat layak
56 – 75%	Layak
40 – 55%	Cukup layak
0 – 39%	Kurang ayak

Sumber: Suharsini Arikunto (1993: 208)

Nilai kelayakan untuk produk Pelatihan Microsoft Visio bagi siswa dan mahasiswa ini ditetapkan kriteria kelayakan minimal cukup.

## 4. Pembahasan

Pengembangan Pelatihan Microsoft Visio dengan tujuan untuk mengajarkan cara membuat diagram, flowchart dan menggambar teknik. Pengumpulan informasi dilakukan dengan menganalisa permasalahan dan materi melalui survei lapangan, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan draft produk Buku Pelatihan Pembelajaran Microsoft Visio.

Hasil pengembangan pembelajaran Pelatihan Microsoft Visio ini diperoleh data-data umpanbalik dari peserta, yaitu data evaluasi hasil tanggapan peserta pelatihan berupa angket pertanyaan yang disebarkan sebagai data analisis sebagaimana Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2  
Data Hasil Umpanbalik Peserta Pelatihan

Uraian	Frekuensi				$\Sigma$ Bobot	$\Sigma$ Butir	Bobot Max	%
	1	2	3	4				
Pertanyaan 1	1	8	3		38	12	48	79,17
Pertanyaan 2			9	3	39	12	48	81,25
Pertanyaan 3	2	6	4		38	12	48	79,17
<b>Jumlah</b>					115	36	144	79,86

Angket penilaian untuk peserta terdiri atas 3 pertanyaan yaitu aspek manfaat pelatihan, aspek kelayakan materi dan pemahaman peserta atas presentasi pemateri yang disampaikan. Tujuan dari aspek manfaat penelitian ini agar memberikan kontribusi pengetahuan dan ketrampilan peserta didik dalam menambah ilmu dan pengetahuan praktis untuk menunjang kegiatan pembelajaran siswa selama pendidikan. Sedangkan aspek kelayakan bertujuan memberikan kontribusi atas penilaian peserta terhadap bobot materi yang disampaikan pada saat pelatihan. Dan untuk aspek penilaian ketiga yaitu input yang diberikan peserta atas penilaian presentasi pemateri dalam membawakan materi pelatihan. Tujuan penilaian pada aspek ketiga ini agar terpenuhi kriteria penilaian peserta atas prestasi pemateri dan kemampuan mengelola pelatihan agar peserta mudah memahami materi pelatihan.

Kriteria penilaian peserta pelatihan pada Tabel 2 dalam bentuk skala prosentase. Jumlah respon untuk setiap pertanyaan adalah 12 dan skor tertinggi untuk setiap pertanyaan dengan skor 48 atau pada skala 4, skala 3 diperoleh untuk setiap pertanyaan dengan skor 36, skala 2 diperoleh skor 24 dan skala 1 diperoleh skor 12.

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengumpulan data penilaian peserta pelatihan jika ditinjau dari pertanyaan 1 yaitu tentang kemanfaatan pelatihan, memperoleh skor 38 dengan dengan prosentase pencapaian 79,17% dan pertanyaan 2 tentang kemanfaatan materi memperoleh skor 39 dengan prosentase pencapaian 81,25%. Sedangkan pertanyaan 3 tentang pemahaman peserta akan paparan pemateri memperoleh skor

38 dengan prosentase pencapaian 79,17%. Secara keseluruhan tingkat validasi materi pembelajaran Pelatihan Microsoft Visio memperoleh skor 115 dengan prosentase pencapaian 79,86%.

Dengan skoring ini dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran Pelatihan Microsoft Visio bagi peserta sangat layak dan bisa diterapkan untuk pembelajaran-pembelajaran berikutnya baik dalam aspek manfaat pelatihan, manfaat materi yang disajikan pemateri serta proses pengajaran yang diberikan pemateri telah memenuhi syarat kegiatan pelatihan Microsoft Visio bagi peserta didik.

## 5. Kesimpulan

Proses kegiatan Pelatihan ini merupakan bentuk kegiatan pengabdian masyarakat staf pengajar Universitas Borneo Tarakan dalam bentuk Program Kemitraan Masyarakat. Program ini terselenggara atas kerjasama pihak Sekolah SMAIT Ulul Albab Kota Tarakan sebagai mitra kerjasama dan Himpunan Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Borneo Tarakan sebagai penyelenggara kegiatan Pelatihan. Kegiatan ini dilaksanakan secara daring dan melalui beberapa tahapan. Tahap pendahuluan yaitu studi literatur dan berbagai aspek penting yang mendukung penyusunan Buku Pelatihan Mahir Visio bagi peserta dan tahapan pelatihan.

Proses penilaian berdasarkan hasil penyebaran angket dilaksanakan setelah kegiatan, diperoleh informasi yakni: 1) Materi yang disampaikan dalam kegiatan pengabdian ini sangat menarik, karena terdapat hal baru dalam pembuatan ilustrasi gambar, flowchart yang lebih efektif digunakan. Karena itu peserta mengusulkan kegiatan pengabdian seperti ini sebaiknya dijadikan kegiatan rutin dengan materi yang berbeda dan durasi waktu yang lebih lama; 2) Peserta sangat senang dan tertarik dengan kegiatan pengabdian ini; 3) Kegiatan ini memberikan manfaat dan inspirasi bagi peserta untuk mengembangkan kompetensi dalam menghasilkan karya yang inovatif, dan menarik dalam proses belajar.

## 6. Ucapan Terima Kasih (*Optional*)

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah menetapkan penelitian ini sebagai salah satu bentuk pengabdian dalam skema program kemitraan masyarakat tahun 2020.

## 7. Daftar Pustaka

- [1] D Danim, Sudarwan, *Pengantar Pendidikan*, Alfabet, Bandung, 2010.
- [2] Wahyudi, Kosim, dan Muhammad Taufik, Pelatihan Pembuatan Ilustrasi Bahan Ajar Dengan Menggunakan Microsoft Visio Drawing, *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, edisi 1, 2019.
- [3] Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, PT. Remaja, Bandung, 2009.
- [4] Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Penerbit CV. Alfabeta, Bandung, 2012.
- [5] Soesilo, T.D., *Pengembangan Kreatifitas: Teori, Ciri, dan Proses Kreatif*, Griya Media, Salatiga, 2012.
- [6] Suharsimi Arikunto, *Manajemen Pengajaran: Secara Manusiaawi*, Rineka Cipta, 1993.