

## **PKM : Pelatihan Pembuatan Buku Digital dan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada SMK Negeri 1 Pergetteng-Getteng Sengkut Kabupaten Pakpak Bharat**

**Tonni Limbong<sup>1</sup>, Janner Simarmata<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email : tonni.budidarma@gmail.com<sup>1</sup>, jannersimarmata@gmail.com<sup>2</sup>

---

### **Keywords:**

*link and match; SMK bisa, pakpak bharat; buku digital, bahan ajar multimedia.*

### **Abstrak.**

*Program Link and Match ini dibuat untuk mensinergikan antara pendidikan vokasi dengan dunia industri guna meningkatkan penyerapan lulusan sekolah vokasi agar dapat menjadi tenaga kerja andal. Pelatihan dapat diartikan sebagai proses terencana untuk memodifikasi sikap atau perilaku pengetahuan, keterampilan melalui pengalaman belajar. Tujuannya adalah untuk mencapai kinerja yang efektif dalam setiap kegiatan atau berbagai kegiatan. SMKN 1 Pergetteng-Getteng Sengkut Kabupaten Pakpak Bharat membina 5 program studi yaitu : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Teknik Komputer dan Jaringan, Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran, dan Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultura. buku digital adalah salah satu jenis buku atau bacaan yang hadir dalam bentuk softcopy atau elektronik yang kemudian bisa dibaca menggunakan perangkat digital, baik itu smartphone maupun komputer (PC dan laptop) dan Bahan ajar multimedia dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, ketrampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan yang belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali. Pelatihan dibutuhkan oleh guru yang ada di . SMKN 1 Pergetteng-Getteng Sengkut agar tujuan dari Program Link and Match dapat dicapai sehingga guru akan memiliki skill yang akan ditransferkan ke peserta didik dengan mampu membuat buku digital dan membuat bahan ajar multimedia.*



*This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License*

---

## **Pendahuluan**

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan saat ini tengah gencar merealisasikan program Link and Match. Program Link and Match ini dibuat untuk mensinergikan antara pendidikan vokasi dengan dunia industri guna meningkatkan penyerapan lulusan sekolah vokasi agar dapat menjadi tenaga kerja andal sekaligus menghemat pengeluaran untuk menjadi sumber daya manusia baru yang sesuai dengan kebutuhan industri [1].

Dalam program Link and Match menurut Direktur Jenderal Pendidikan Vokasi, Wikan Sakarinto menyebut terdapat 5 syarat yang harus diwujudkan, di antaranya syarat pertama yaitu pembuatan kurikulum bersama. Kurikulum ini harus disetujui oleh industri dan disinkronisasi setiap tahunnya. Syarat kedua, pihak industri diwajibkan memberikan guru atau dosen tamu. Guru atau dosen tamu ini wajib memberikan pengajaran minimal 50 jam per semester. Kemudian syarat ketiga yaitu dengan memberikan kesempatan magang minimal satu semester kepada siswa SMK dan mahasiswa vokasi dari pihak industri yang dirancang bersama. Syarat keempat adalah sertifikasi kompetensi di mana kompetensi ini merupakan hal yang penting untuk lulusan vokasi menurut Wikan. Syarat yang kelima adalah komitmen menyerap lulusan sekolah vokasi oleh industri. Dengan 5 syarat ini, Wikan

juga menargetkan 80% lulusan pendidikan vokasi dapat terserap ke dunia industri, kemudian sisanya sebanyak 20% dapat berbisnis atau ke pekerjaan lain. Lewat program Link and Match semoga tidak ada lagi stigma bahwa lulusan sekolah vokasi akan menjadi pengangguran melainkan dapat menjadi tenaga ahli dan memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia industri [2].

Pelatihan dapat diartikan sebagai proses terencana untuk memodifikasi sikap atau perilaku pengetahuan, keterampilan melalui pengalaman belajar. Tujuannya adalah untuk mencapai kinerja yang efektif dalam setiap kegiatan atau berbagai kegiatan [3]. Dalam hal pekerjaan, tujuan pelatihan adalah untuk mengembangkan kemampuan individu dan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja saat ini dan masa depan organisasi (Manpower Services Commission (MSC), U.K., 1981: 62 dalam Masadeh, 2012). Untuk mencapai tujuan tersebut, pelatihan berusaha memberikan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang diperlukan untuk melakukan tugas-tugas terkait pekerjaan. Ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja pekerjaan secara langsung [3].

Pelatihan adalah sebuah sistem yang terbuka. Pada dasarnya sebuah sistem diartikan sebagai suatu unit yang saling terhubung dengan unit lainnya [4], dimana satu unit dengan unit lainnya tidak dapat dipisahkan demi terwujudnya suatu tujuan. Sedangkan sistem terbuka berarti sistem tersebut berinteraksi dengan lingkungan. Cunningham (1987) menjelaskan bahwa pendidikan dengan sistem terbuka dapat disebut juga dengan self-managed learning atau proses belajar yang dikelola sendiri. Tujuan pelatihan adalah agar para pegawai dapat menguasai pengetahuan, keahlian dan perilaku yang ditekankan dalam program-program pelatihan dan untuk diterapkan dalam aktivitas sehari-hari para karyawan. Pelatihan juga mempunyai pengaruh yang besar bagi pengembangan perusahaan. Cut Zurnali (2004) memaparkan beberapa manfaat pelatihan yang diselenggarakan oleh perusahaan, yaitu [5]:

- Meningkatkan pengetahuan para karyawan atas budaya dan para pesaing luar,
- Membantu para karyawan yang mempunyai keahlian untuk bekerja dengan teknologi baru,
- Membantu para karyawan untuk memahami bagaimana bekerja secara efektif dalam tim untuk menghasilkan jasa dan produk yang berkualitas,
- Memastikan bahwa budaya perusahaan menekankan pada inovasi, kreativitas dan pembelajaran,
- Menjamin keselamatan dengan memberikan cara-cara baru bagi para karyawan untuk memberikan kontribusi bagi perusahaan pada saat pekerjaan dan kepentingan mereka berubah atau pada saat keahlian mereka menjadi absolut,
- Mempersiapkan para karyawan untuk dapat menerima dan bekerja secara lebih efektif satu sama lainnya, terutama dengan kaum minoritas dan para wanita.

SMKN 1 Pergetteng-Getteng Sengkut berada di Jalan Pajumanar Desa Aornakan II, Kecamatan Pergetteng Getteng Sengkut Kabupaten Pakpak Bharat dengan Nomor SK. Pendirian: 0033a/c5.5/KEP/MN/2003 saat ini berstatus Akreditasi B dan telah mendapat sertifikat ISO 9001:2008, saat ini oleh pemerintahan Daerah TK II Kabupaten Pakpak Bharat dijadikan sekolah percontohan [6]. Membina 5 program studi yaitu : Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Teknik Komputer dan Jaringan, Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran, dan Agribisnis Tanaman Pangan dan Holtikultura [7].

Buku elektronik ini adalah pengertiannya. Jadi, pengertian dari buku digital adalah salah satu jenis buku atau bacaan yang hadir dalam bentuk softcopy atau elektronik yang kemudian bisa dibaca menggunakan perangkat digital, baik itu smartphone maupun komputer (PC dan laptop). Meskipun bentuknya softcopy yang artinya tidak memiliki fisik karena desain atau layout buku tidak dicetak dalam media kertas seperti buku konvensional. Namun dari segi tampilan ternyata sama persis dengan buku pada umumnya. Yakni terdapat halaman sampul, ada bagian kata pengantar, bagian bab per bab, nomor halaman, dan lain sebagainya. Pembaca buku elektronik nantinya juga akan membuka lembar demi lembar dengan usapan jari di layar perangkat elektronik atau perangkat digital. Sehingga dari segi isi dan tampilan tentunya akan tetap sama dengan buku fisik [8].

Seperti buku pada umumnya, e-book (buku digital) juga memiliki fungsi dan manfaat yang sama yakni sebagai media informasi. Yang menjadi perbedaannya yakni buku elektronik ini dapat digunakan dengan lebih efektif. Melalui e-book tersebut Anda bisa memperoleh informasi baik berupa teks maupun gambar disertai konten yang lebih menarik. Yakni video dan juga audio. Tak hanya itu, buku elektronik ini memiliki format yang sangat memudahkan pemiliknya untuk mencari informasi yang diinginkan. Seperti format PDF dan HTML dengan tersedianya kecanggihan fitur pencarian.

Pembaca dapat mengetikkan kata kunci pada bagian pencarian kemudian e-book akan membawanya pada laman yang dituju [9].

Minimnya penggunaan media dan bahan ajar berbasis multimedia di SMK diduga berdampak pada hasil belajar peserta didik, khususnya hasil belajar pada mata pelajaran KKPI. Data di atas menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dalam mengoperasikan software misalnya Microsoft Excel pada umumnya (46,43%) nilai peserta didik masih berada pada batas nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan dalam Standar Kompetensi mengoperasikan software Microsoft excel, yaitu nilai 75, dan peserta didik yang mampu mencapai nilai  $\geq 80$  hanya 22,14 %, sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai  $\leq 75$  mencapai 19,28%. Tingginya persentase peserta didik yang hanya mampu mencapai nilai rata-rata KKM menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang lebih baik dalam mata pelajaran KKPI harus diupayakan karena kompetensi ini sangat dibutuhkan, khususnya peserta didik yang lulusannya dipersiapkan untuk mampu berkompetisi dalam ketatnya persaingan dunia kerja saat ini dan masa mendatang [10], [11].

Bahan ajar multimedia dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, ketrampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan yang belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali [11], [12].

## Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan untuk melaksanakan pengabdian ini mulai dari datangnya surat permohonan sebagai narasumber sampai selesai pelaksanaan pelatihan dibagi dengan beberapa tahap, yaitu:

1. Surat Permohonan dari Kepala Sekolah



**Gambar 1.** Surat Permohonan Narasumber



**PENERBIT YAYASAN KITA MENULIS**

Jalan Bunga Terompet Komplek Cipta Pesona 2 No. D.25 Kel. Simpang  
Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Sumatera Utara, Indonesia Kode Pos: 20135

[www.kitamenuis.id](http://www.kitamenuis.id) | [press@kitamenuis.id](mailto:press@kitamenuis.id)

**SURAT TUGAS**

No. 005/YKM/S-TGS/XI/2021

Berdasarkan surat dari Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Pergetteng Getteng Sengkut kabupaten Pakpak Bharat dengan nomor 421.5/810/SMKN 1/XI/2021 tanggal 18 November 2021 perihal tentang Permintaan Narasumber untuk Kegiatan Pelatihan Link and Super Match dengan topik "Super Link and Match", maka dengan ini saya selaku Sekretaris Yayasan Kita Menulis Medan menugaskan yang namanya tersebut di bawah ini :

1. Nama : Dr. Janner Simarmata, S.T., M.Kom.  
Topik : Pembuatan Buku Digital
2. Nama : Tonni Limbong, S.Kom., M.Kom.  
Topik : Pembuatan Media Ajar Berbasis Digital (Animasi dan Multimedia)

Untuk melaksanakan kegiatan tersebut yang akan dilaksanakan pada tanggal 23 Nopember 2021.

Demikian Nota Tugas ini diberikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.



Medan, 19 November 2021

**KITA  
Menulis**

Dr. Marzuki Sinambela, M.T.  
Sekretaris Yayasan Kita Menulis

**Gambar 2.** Surat Tugas Narasumber

- 1.
2. Rapat Internal di Yayasan Kita Menulis untuk menentukan narasumber sesuai dengan topik materi permintaan Sekolah.
3. Pembuatan Surat Tugas
4. Penyusunan Materi oleh Narasumber selanjutnya diteruskan ke Pihak Sekolah untuk digandakan
5. Tim Narasumber Berangkat ke Sekolah SMKN 1 Pergetteng-Getteng Sengkut berada di Jalan Pajumanar Desa Aornakan II, Kecamatan Pergetteng Getteng Sengkut Kabupaten Pakpak Bharat.
6. Pelaksanaan Pelatihan (Pemaparan, Tanya Jawab dan Pendampingan)

## Hasil dan Pembahasan

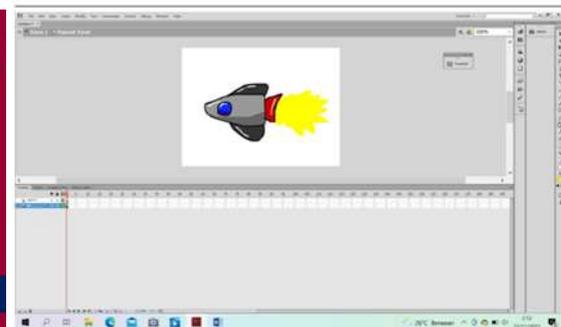
Adapun sebagai bukti hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan dibagi dalam 2 (dua) topik kegiatan yakni : Pembuatan Buku Digital dan Pembuatan Media Ajar Berbasis Digital (Animasi dan Multimedia). Dimana setiap kegiatan diberikan waktu pemaparan selama  $\pm 120$  menit di luar sesi tanya jawab. Kegiatan ini dimulai dengan pemaparan topik yang pertama dimulai pada pukul 09.00 Wib sampai dengan Pukul 11.00 Wib dengan narasumber Bapak Dr. Janner Simarmata, ST., M.Kom kemudian dilanjutkan kembali ke Topik kedua oleh narasumber Bapak Tonni Limbong, S.Kom., M.Kom pada pukul 11.00 sampai dengan pukul 13.00 Wib, kemudian setelah makan siang dilanjutkan dengan tanya jawab dan pembuatan contoh (praktek membuat buku digital dan praktek membuat media ajar berbasis multimedia) yaitu mulai dari pukul 14.00 wib sampai ke pukul 16.00 Wib. Selanjutnya penutupan oleh kepala sekolah dan foto bersama.



Gambar 3. Narasumber tiba di SMK dan Persiapan Sebelum Persentase



Gambar 4 Penyampaian materi kepada Guru Peserta Pelatihan



Gambar 5 Materi yang disampaikan kepada Guru Peserta Pelatihan



Gambar 6. Saat Sesi Tanya Jawab Terhadap narasumber



Gambar 7. Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan

Hasil dari pelaksanaan pelatihan yang diikuti  $\pm$  30 orang guru di SMKN 1 Pergetteng-Getteng Sengkut kabupaten Pakpak Bharat mendapat respon yang sangat baik terlihat dari beberapa pertanyaan dari para guru ke narasumber, dan  $>60\%$  peserta yang membawa laptop sendiri dapat mengikuti materi pembuatan buku digital dan animasi sederhana menggunakan Macromedia Flash, dan kepala sekolah juga menghimbau semua guru agar rajin mengulang dan mengembangkan sesuai dengan materi mata pelajaran masing-masing guru.

## Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan buku digital dan media pembelajaran berbasis multi media adalah:

1. Guru perlu mengetahui software apa saja yang boleh dipergunakan untuk membuat buku digital dan membuat animasi dan multimedia.
2. Pembelajaran membuat buku digital sangat memudahkan guru untuk melakukan transfer ilmu dan materi kepada peserta didik
3. Pembuatan media pembelajaran dalam hal ini animasi dengan menggunakan software Macromedia Flash membutuhkan konsentrasasi dan sedikit seni agar hasil akhir kelihatan baik dan menarik.
4. Sebelum pembuatan media pembelajaran seorang guru harus terlebih dahulu mempersiapkan gambar, teks, suara dan ide animasi sesuai dengan materi sebelum mengolah dengan software, dengan terlebih dahulu membuat rancangan yang dinamakan dengan storyboard.

## Daftar Pustaka

- [1] Tempo, "Program Link and Match Kemendikbud Sinergikan Lulusan Pendidikan Vokasi dengan Industri - Nasional Tempo.co," Dec. 15, 2020. <https://nasional.tempo.co/read/1414598/program-link-and-match-kemendikbud-sinergikan-lulusan-pendidikan-vokasi-dengan-industri> (accessed Feb. 14, 2022).

- [2] “Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan » Republik Indonesia.” <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/09/lima-syarat-link-and-match-pendidikan-vokasi-dan-dunia-industri> (accessed Feb. 14, 2022).
- [3] Pusdiklat Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, “Pelatihan sebagai Proses Pembelajaran dengan Sistem Terbuka ,” Nov. 19, 2021. <https://pusdiklat.perpusnas.go.id/berita/read/174/pelatihan-sebagai-proses-pembelajaran-dengan-sistem-terbuka> (accessed Feb. 14, 2022).
- [4] T. Limbong, A. Rikki, and D. M. Rajagukguk, “Pelatihan Office (Microsoft Word dan Microsoft Excel) untuk Anak-anak Panti Asuhan Yacan Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang,” *Citra Abdimas J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [5] Wikipedia, “Pengertian Pelatihan .” <https://id.wikipedia.org/wiki/Pelatihan> (accessed Feb. 14, 2022).
- [6] “Data Referensi Pendidikan.” <https://referensi.data.kemdikbud.go.id/tabs.php?npsn=10208654> (accessed Feb. 14, 2022).
- [7] “PPDB TP. 2020/2021.” <http://smkn1pggs.sch.id/index.php?id=info&kode=4> (accessed Feb. 14, 2022).
- [8] Salma, “Pengertian Buku Digital, Fungsi, Manfaat, Kelebihan, dan Kekurangannya,” Apr. 29, 2021. <https://www.duniadosen.com/buku-digital/> (accessed Feb. 14, 2022).
- [9] idcloudhost, “Pengertian E-book (Buku Digital): Fungsi, Manfaat, Kelebihan dan Kekurangannya - IDCloudHost,” Nov. 26, 2020. <https://idcloudhost.com/pengertian-e-book-buku-digital-fungsi-manfaat-kelebihan-dan-kekurangannya/> (accessed Feb. 14, 2022).
- [10] . Ilyas and R. Mursid, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Ketrampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi,” *J. Teknol. Inf. Komun. Dalam Pendidik.*, vol. 2, no. 2, 2015, doi: 10.24114/jtikp.v2i2.3291.
- [11] T. Limbong and J. Simarmata, *Media dan Multimedia*, 1st ed. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [12] E. R. Manik and T. Limbong, “Aplikasi Pembelajaran IPA Tentang Fauna Model Game untuk Sekolah Dasar dengan Metode Computer Assisted Instruction,” *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 4, no. 2, pp. 136–141, 2019.