

## Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Digital Interaktif Menggunakan Aplikasi Sigil Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Sma/Smk Di Kota Kendari

Arman<sup>1\*</sup>, Jufra<sup>1</sup>, Natalis Ransi<sup>2</sup>, Edi Cahyono<sup>1</sup>, Rosliana Eso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Matematika, Universitas Halu Oleo

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Halu Oleo

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Halu Oleo

\*Corresponding Author, E-mail: armanfmipa@gmail.com

### Abstrak

Dalam kondisi pandemi COVID-19 ini, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran diperlukan media pembelajaran yang merupakan suatu alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan. Media pembelajaran di sekolah saat ini bergeser menjadi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), Karena itu guru –guru SMA/SMKdirasa perlu untuk melakukan inovasi pembelajaran. Kenyataan saat ini guru-guru SMA/SMKmasih jarang melakukan inovasi pembelajaran yang memanfaatkan TIK dengan menggunakan aplikasi software dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan untuk guru-guru SMA/SMK di Kota Kendari sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalitasnya dalam pembelajaran yang berbasis TIK. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan IT bagi guru-guru SMA/SMK di **Kota** Kendari melalui pembuatan bahan ajar digital interaktif menggunakan aplikasi SIGIL. Aplikasi SIGIL adalah aplikasi untuk manajemen dan pembuatan digital book dengan format epub, dimana kita dapat membuat digital book sesuai dengan yang kita inginkan. Sigil mendukung format text, html dan format epub Bahan ajar digital interaktif yang dihasilkan melalui SIGIL merupakan modul pembelajaran yang sangat berperan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA/SMK. Mitra dari kegiatan pengabdian ini secara umum adalah guru-guru SMA/SMK di Kota Kendari. Tujuan umum kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan peran dan fungsi guru-guru SMA/SMK di Kota Kendari dalam meningkatkan kompetensi, kinerja dan profesionalitas guru dalam pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut maka perlu dilakukan pendampingan dan pembimbingan pembuatan bahan ajar digital interaktif melalui aplikasi SIGIL. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah: pembimbingan dan pendampingan serta memberikan materi dan dialog interaktif melalui demonstrasi / simulasi / praktik. Adapun langkah-laangkah yang dilakukan adalah: (1) Pembimbingan penggunaan aplikasi SIGIL krpada guru-guru SMA/SMK lingkup Kota Kendari. (2) Pembuatan bahan ajar berupa modul pembelajaran SMA/SMK dengan target peningkatan pemahaman kepada guru-guru dalam membuat bahan ajar online, (3) Pembuatan bahan ajar digital interaktif menggunakan aplikasi SIGIL dengan target peningkatan pemahaman guru dalam membuat bahan ajar digital interaktif. Kegiatan pengabdian ini menekankan pada penerapan IPTEK guna meningkatkan kompetensi guru-guru SMA/SMK di Kota Kendari melalui pembimbingan pembuatan bahan ajar digital interaktif dalam pembelajaran. Sedangkan target luaran kegiatan ini berupa modul dan e-modul pembelajaran di SMA/SMK. Hasil dari kegiatan pengabdian ini akan diterbitkan pada salah satu jurnal nasional dan juga media online.

**Kata kunci:** Aplikasi SIGIL, media pembelajaran, bahan ajar digital

### PENDAHULUAN

Kebutuhan akan multimedia interaktif semakin dirasakan, mengingat kondisi perkembangan Teknologi Informasi (IT) semakin berkembang pesat. Kebutuhan ini tidak hanya sebagai wacana tetapi didelegasi melalui terbitnya kurikulum 2013 yang memasukan mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di

sekolah, (Husein, 2014). Dengan demikian jelas bahwa kebutuhan bahan pembelajaran berbasis TIK sebagai alat untuk membantu siswa menguasai IT dan materi pelajaran dengan lebih cepat, menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar, menjadi kebutuhan yang mendesak untuk tercapainya kualitas pembelajaran yang diharapkan, (Arsyad, 2007)

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran diperlukan media pembelajaran yang merupakan seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti, televisi, buku, koran, majalah, laptop, hand phone dan lain-lain, (Sanjaya, 2013). Pentingnya media pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran seringkali terabaikan oleh guru dengan berbagai alasan. Misalnya saja sebagaimana dikemukakan oleh Muttaqien (2011) bahwa muncul berbagai alasan belum digunakannya media pembelajaran yang tepat oleh guru. Hal ini disebabkan antara lain terbatasnya waktu untuk mempersiapkannya, sulit mencari media yang tepat, dan juga tidak tersedianya cukup dana. Salah satu media untuk menunjang pembelajaran adalah web blog, (Hakim, 2010) dan (Daryanto, 2011).

Kondisi pandemi COVID-19 ini pembelajaran di SMA/SMK sudah harus bergeser menjadi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga guru-guru SMA/SMK perlu melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran. Kondisi saat ini di SMA/SMK lingkup Kota Kendari, guru SMA/SMK masih sangat jarang melakukan inovasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan menggunakan aplikasi software dalam pembelajaran. Berkenaan dengan hal tersebut maka guru-guru harus mengerti dan menguasai IT agar tidak ketinggalan zaman.

Atas dasar pentingnya bahan pembelajaran berbasis TIK yang dirancang oleh guru bagi peningkatan kualitas pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi dan untuk kepentingan publikasi komunikasi dan informasi institusi maka sudah menjadi kebutuhan yang mendesak adanya peningkatan kemampuan para pelaku pendidikan terutama guru untuk memiliki kemampuan dalam merancang multimedia interaktif untuk mengemas berbagai materi pelajaran ke dalam elektronik modul (e-modul) dan selanjutnya dapat diupload didalam web blog guru. Dengan demikian diperlukan adanya kegiatan pembimbingan pembuatan bahan ajar digital interaktif bagi guru-guru SMA/SMK di Kota Kendari sebagai upaya untuk pengembangan pembelajaran berbasis TIK.

E-book menjadi salah satu alternatif ketika kita hendak membaca sebuah buku melalui teknologi digital. E-book merupakan buku digital yang diambil dari buku cetak. Fungsi dari e-book ini antara lain : salah satu alternatif media pembelajaran dan sebagai media informasi. Adapun tujuan dari pengembangan buku digital, antara lain: (a) Memberikan kesempatan bagi pembuat konten untuk lebih mudah berbagi informasi; (b) Melindungi informasi yang disampaikan; (c) Mempermudah proses memahami materi ajar.

Salah satu cara untuk membuat e-book atau bahan ajar digital adalah dengan menggunakan aplikasi Sigil. Sigil merupakan aplikasi untuk manajemen dan pembuatan digital book dengan format epub, dimana kita dapat membuat digital book sesuai dengan yang kita inginkan. Sigil mendukung format text, html dan juga format epub.

## **METODE PELAKSANAAN**

Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan PKM ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Melaksanakan koordinasi dengan pihak SMA/SMK di Kota Kendari. Koordinasi ini dilakukan agar sasaran kegiatan yang telah direncanakan dapat tercapai.
- Melakukan survei lapangan baik secara langsung maupun tidak langsung berdasarkan data kegiatan tahun sebelumnya untuk mengetahui potensi dan masalah yang ada di lokasi kegiatan.

Adapun pembekalan PKM ini dibagi atas dua yaitu pembekalan umum dan pembekalan khusus.

- ***Pembekalan umum:***

Materi pembekalan umum mengikuti standar yang ditetapkan oleh Universitas Halu Oleo. Kegiatan umumnya terdiri dari pengenalan dengan Tim pengabdian dengan guru-guru. Gambaran kondisi lokasi tempat pelaksanaan PKM, ditinjau dari segi geografi, keamanan maupun sosial ekonomi; Pemberian

materi terkait keahlian agar program kerja yang menjadi target pelaksanaan PKM dapat dilaksanakan dengan lancar dan sesuai dengan perencanaan.

- ***Pembekalan khusus:***

Dalam pelaksanaan PKM ini, tim akan dibekali dengan materi khusus terkait dengan penggunaan aplikasi SIGIL dalam membuat bahan ajar digital interaktif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKMI) merupakan program pengabdian kepada masyarakat yang berbasis riset, kajian dan studi pada suatu wilayah. Program pemberdayaan masyarakat, sebagai salah satu program yang diterapkan dalam masyarakat mempunyai tujuan sebagai stimulan terwujudnya program yang dapat meningkatkan seluruh keadaan, baik ekonomi, sosial budaya, pendidikan, kesehatan, agama dan lain-lain. Prinsip khusus yang menjadi acuan dalam program penerapan iptek kepada masyarakat ini adalah penggunaan sumberdaya dan potensi yang ada dalam daerah. Dengan demikian, diharapkan masyarakat mempunyai jiwa kemandirian.

Kegiatan pengabdian ini menekankan pada penerapan teknologi informasi dan komunikasi guna meningkatkan kompetensi guru-guru SMA/SMK di Kota Kendari dalam pembelajaran Online selama pandemi COVID-19 ini melalui pendampingan pembuatan bahan ajar digital interaktif dalam pembelajaran Online SMA/SMK. Sedangkan produk (output) kegiatan ini berupa modul dan e-modul pembelajaran Online SMA/SMK yang dapat digunakan oleh masing-masing guru dalam menunjang dan meningkatkan aktivitas pembelajaran.

Kegiatan pengabdian ini berbentuk pembimbingan dan pendampingan pembuatan bahan ajar digital interaktif e-modul menggunakan aplikasi SIGIL kepada seluruh peserta. Dalam pembimbingan ini peserta telah diberi modul sebagai panduan untuk menggunakan aplikasi SIGIL. Selanjutnya narasumber melakukan pembimbingan kepada seluruh peserta.

E-book menjadi salah satu alternatif ketika kita hendak membaca sebuah buku melalui teknologi digital. E-book merupakan buku digital yang diambil dari buku cetak. Fungsi dari e-book ini antara lain: salah satu alternatif media pembelajaran dan sebagai media informasi. Adapun tujuan dari perkembangan buku digital, antara lain: Memberikan kesempatan bagi pembuat konten untuk lebih mudah berbagi informasi. Melindungi informasi yang disampaikan. Sigil merupakan aplikasi untuk manajemen dan pembuatan digital book dengan format epub, dimana kita dapat membuat digital book sesuai dengan yang kita inginkan. Sigil mendukung format text, html dan format epub. Salah satu perangkat yang bisa digunakan untuk membuat e-book ini adalah Sigil.

Adapun Langkah-langkah yang dipersiapkan untuk membuat e-book dengan Sigil adalah sebagai berikut:

### ***1. Persiapkan Materi***

Hal pertama yang harus disiapkan cara membuat e-book dengan Sigil adalah materi yang akan dibuat. Tuliskan dan siapkan materi e-book yang akan dipakai atau buka materi jika sudah mempunyai sebelumnya, apa yang akan kalian jadikan e-book dengan menggunakan Microsoft office word. Selanjutnya cara membuat e-book dengan Sigil adalah dengan menyimpannya melalui format HTML dengan cara klik Save As > Other format > web page filter (html). Gunanya menjadikan HTML supaya dapat terbaca oleh aplikasi sigil karena aplikasi sigil tidak dapat membuka file dengan format dokumen seperti doc.

### ***2. Persiapkan Gambar***

Gambar sangat diperlukan di dalam e-book, selain memperjelaskan materi juga untuk menambah kemenarikan e-book itu sendiri. Jenis gambar yang dapat terbaca pada e-book adalah jenis picture, bukan smart object. Maka cara membuat e-book dengan Sigil, Anda bisa menambahkan screenshot layar dengan cara menekan CTRL + Prt Sc atau bisa juga menggunakan aplikasi capture layar. Semua gambar dapat dimasukkan atau disisipkan ke dalam teks.

### ***3. Tabel***

Cara membuat e-book dengan Sigil juga membutuhkan tabel supaya e-book tampak lebih menarik. Meski begitu di dalam e-book tidak mewajibkan harus ada tabel. Jika memang diperlukan Anda bisa mengaturnya seperti ini; klik kanan pada tabel → TABLE PROPERTIES → centang preferred width dengan presentase 100%.

#### 4. *Video*

File video dapat dimasukkan juga ke dalam e-book dengan menggunakan aplikasi Sigil. Syaratnya adalah video tersebut harus berekstensi MP4. Jika video yang akan dimasukkan bukan berformat MP4, maka kita harus mengubahnya terlebih dahulu. Kita dapat menggunakan aplikasi/software Format Factory untuk mengubah format.

#### 5. *Software SIGIL*

Cara membuat e-book dengan SIGIL selanjutnya yakni dengan mempersiapkan software SIGIL tersebut. Sigil merupakan salah satu software editor epub yang bersifat open source. Penggunaannya pun mudah. Jika Anda belum memilikinya, Anda dapat langsung mengunduhnya secara gratis di google.

#### 6. *Google Chrome & Radium*

Untuk mendukung cara membuat e-book dengan Sigil, maka Anda harus memasang Radium pada Google Chrome. Radium merupakan plug in yang ada pada Google Chrome. Maka, Anda perlu menginstal Google Chrome lalu memasang Radium yang berfungsi untuk membuka dan membaca e-book dengan perangkat komputer. Sebagai tambahan, jika Anda ingin membukanya di android maka Anda perlu menginstal Ideal Reader di play store. Untuk memasang Radium, cukup instal klik Install From Chrome → Add.

#### 7. *Software Format Factory*

Format Factory akan cukup berguna dalam pembuatan e-book, yakni untuk mengubah file video ke dalam format mp4 yang support dengan SIGIL. Setelah ini cara membuat e-book dengan SIGIL yakni mengubah dokumen MS.word ke html. Bahan materi yang dimasukkan ke dalam software SIGIL harus berformat html, sehingga dokumen word yang sudah selesai diedit perlu dikonvert menjadi html.

#### 8. *Masukkan File HTML ke SIGIL*

Cara membuat e-book dengan SIGIL selanjutnya yakni dokumen word yang telah diubah ke format html dimasukkan ke dalam software SIGIL. Langkahnya yakni buka aplikasi SIGIL → FILE → OPEN → pilih file html yang baru saja dibuat. Setelah berhasil memasukkan file ke SIGIL, saatnya mengisi metadata. Metadata berisikan form identitas buku, seperti judul, nama pengarang, tahun terbit, bahasa, ISBN, penerbit, kategori, deskripsi, dan lain-lain. Langkahnya adalah: klik TOOLS → Metadata Editor atau bisa langsung klik F8 pada keyboard. Isilah form tersebut sesuai identitas yang dibutuhkan.

#### 9. *Membuat Identitas/ Daftar Isi*

Langkah selanjutnya dalam cara membuat e-book dengan SIGIL yakni dengan mengisi identitas atau daftar isi. Identitas di sini maksudnya membuat daftar isi dengan hyperlink, seperti pada web. Langkah awalnya adalah menentukan topik, sub topik, dan sub-sub topik lainnya. Selanjutnya Anda bisa meletakkan kursor atau menyorot kalimat topik atau sub topik lalu geser ke header. H1 (untuk topik), H2 (sub topik). H3 (sub sub-topik). Jika identitas selesai dilakukan (h1, h2, dan h3), maka langkah selanjutnya adalah mengecek kembali apakah identitas tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Caranya yakni dengan klik TOOLS → Table of content → Generate Table of Content.

#### 10. *Menambahkan Video*

Video sangat penting di dalam sebuah e-book. Inilah yang akan membedakan e-book Anda dengan e-book berformat pdf lainnya. Selain menambahkan video yang berkaitan dengan materi, Anda juga bisa memberikan video pengantar dari penulis sehingga memberikan kesan tersendiri. Ingat bahwa video yang dapat terbaca hanyalah video dengan format mp4. Langkah untuk menyisipkan video adalah dengan klik Insert

→ File → Video → Other files (pilih video mp4 yang telah Anda siapkan). Caranya nanti hampir sama seperti menambahkan cover.

#### 11. Menambah Cover Buku

Cara membuat e-book dengan SIGIL selanjutnya adalah dengan menambahkan cover buku. Anggap saja ketika Anda pertama kali ingin membuka buku, pasti yang dilihat adalah sampulnya. Untuk itu Anda perlu membuat desain cover terlebih dahulu dengan format JPG. Anda bisa membuatnya dengan coreldraw, photoshop, ataupun program desain grafis lainnya. Jika Anda sudah membuatnya, langkah berikutnya adalah: klik TOOLS → ADD COVER → OTHER FILES → pilih cover yang baru saja dibuat.

#### 12. Publish ke Epub

Apabila editing e-book telah selesai, langkah selanjutnya yakni menyimpan file sehingga menjadi file dengan ekstensi epub. Caranya klik FILE → SAVE AS → pilih tipe file “epub”. Keuntungan lain dari membuat e-book adalah memperoleh royalti hasil penjualan. Jika tulisan Anda cukup baik, cobalah untuk menawarkannya ke beberapa tempat penjualan e-book seperti Qbaca, papataka, Nulis Buku, dan Sea Market Appstore. Jika e-book tersebut layak terbit, tentu Anda akan mendapatkan peruntungan yang lebih besar.

### ***Kegiatan Pembimbingan dan Pendampingan***

Kegiatan dimulai dengan registrasi peserta. Selanjutnya pembukaan dan setelah itu adalah penyampaian materi. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pembimbingan dan pendampingan yang bertempat di Laboratorium Unit Teknologi Informasi (UTI) FMIPA UHO.



Gambar 1. Penjelasan oleh ketua tim pengabdian

Dalam kegiatan ini masing-masing peserta sudah disiapkan satu unit PC dan dituntun oleh Narasumber untuk membuat bahan ajar digital interaktif menggunakan aplikasi SIGIL.



Gambar 2. Peserta dengan antusias mengikuti kegiatan



Gambar 3. Ketua Tim pengabdian sedang memberikan penjelasan kepada peserta

## KESIMPULAN

Program kemitraan masyarakat ini telah dilaksanakan dengan melibatkan peserta dari guru-guru SMA/SMK di Kota Kendar. Kegiatan ini dimulai dengan sosialisasi ke sekolah-sekolah untuk memperkenalkan pembuatan bahan ajar digital interaktif menggunakan aplikasi SIGIL. Selanjutnya dilakukan penjarangan peserta untuk mengikuti kegiatan pelatihan dan pembimbingan. Pembimbingan dilaksanakan di Laboratorium Komputer Unit Teknologi Informasi FMIPA UHO dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang guru yang tersebar dari berbagai SMA/SMK di Kota Kendari.

## DAFTAR REFERENSI

- Husain, C. 2014. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 184–192.
- Arsyad, A, 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W, 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Muttaqien, Z, 2011. Pemanfaatan Blog sebagai Media dan Sumber Belajar Alternatif Qur'an Hadits Tingkat Madrasah Aliyah. *Artikel Ilmiah*. Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga.
- Hakim, R, 2010. *Cara Cerdas Mengelola Blog*. Jakarta: PT Elex media Komputindo.
- Subaintoro, S, 2018, Membuat E-book menggunakan Sigil. FKIP, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo
- Elyas dan Yudianto, H, 2016, Mudahnnya Membuat Buku Digital Bersama Sigil. Seameo-Seamolec, Unit Publik Relation & Marketing, Tangerang Selatan.