

# **PANDUAN PRAKTIS**

## **PENYUSUNAN E-MODUL**

### **TAHUN 2017**



**DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH ATAS**  
**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH**  
**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**TAHUN 2017**

## SAMBUTAN

Sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan 2013 dikembangkan untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Proses penerapannya dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan sejak tahun pelajaran 2013/2014 agar terjadi penguatan dan peningkatan mutu di sekolah. Pada tahun pelajaran 2018/2019 seluruh satuan pendidikan diprogramkan sudah menerapkan Kurikulum 2013.

Kebijakan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah memberikan pelatihan dan pendampingan bagi guru dari sekolah yang akan melaksanakan Kurikulum 2013, dan mengembangkan naskah pendukung implementasi Kurikulum 2013 untuk Kepala Sekolah dan Guru. Melaksanakan kebijakan tersebut, Direktorat Pembinaan SMA pada tahun 2016 dan 2017 telah mengembangkan naskah-naskah pendukung implementasi Kurikulum 2013 berupa pedoman, panduan, model, dan modul sebagai referensi bagi Kepala Sekolah dan Guru dalam mengelola dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dan penilaian.

Naskah pendukung implementasi Kurikulum 2013 tersebut dalam penggunaannya dapat diimprovisasi, diinovasi dan dikembangkan lebih lanjut sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang berlaku. Oleh karena itu Kepala Sekolah dan Guru dituntut kritis, kreatif, inovatif, dan adaptif untuk dalam menggunakan naskah tersebut,

Semoga naskah ini dapat menginspirasi Kepala Sekolah dan Guru untuk memberikan yang terbaik bagi peningkatan mutu pendidikan di SMA melalui Kurikulum 2013.

Jakarta, Juni 2017  
Direktur Jenderal  
Pendidikan Dasar dan Menengah,



**Hamid Muhammad, Ph.D**  
**NIP. 195905121983111001**

## KATA PENGANTAR

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun pelajaran 2013/2014 telah menetapkan kebijakan implementasi Kurikulum 2013 secara terbatas di 1.270 SMA. Selanjutnya pada tahun pelajaran 2014/2015, Kurikulum 2013 dilaksanakan diseluruh SMA pada kelas X dan XI. Pada tahun 2014 dengan mempertimbangkan masih adanya beberapa kendala teknis, maka berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 160 Tahun 2014 tentang Pemberlakuan Kurikulum Tahun 2006 dan Kurikulum 2013 dilakukan penataan kembali implementasi Kurikulum 2013. Berdasarkan Permendikbud tersebut, Kurikulum 2013 diterapkan secara bertahap di satuan pendidikan mulai semester genap tahun pelajaran 2014/2015 sampai dengan tahun pelajaran 2018/2019.

Melaksanakan implementasi Kurikulum 2013, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah memprogramkan kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi Guru dari sekolah yang akan melaksanakan Kurikulum 2013. Mendukung kebijakan tersebut, Direktorat Pembinaan SMA sesuai dengan tugas dan fungsinya melakukan fasilitasi pembinaan implementasi Kurikulum 2013 melalui pengembangan naskah pendukung implementasi Kurikulum 2013 berupa modul pelatihan, pedoman, panduan, dan model-model yang telah dikembangkan pada tahun 2016 dan tahun 2017. Naskah-naskah tersebut antara lain : (1) Model-Model Pembelajaran; (2) Model Pengembangan RPP; (3) Model Peminatan dan Lintas Minat; (4) Panduan Supervisi Akademik; (5) Panduan Pengembangan Pembelajaran Aktif; (6) Pedoman Penyelenggaraan Sistem Kredit Semester (SKS) Di SMA; (7) Panduan Pengembangan Unit Kegiatan Belajar Mandiri (UKBM); (8) Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas; (9) Modul Penyusunan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS); dan (10) Panduan Sukses E-Rapor SMA Versi 2017.

Naskah-naskah tersebut akan terus dikembangkan agar menjadi lebih operasional. Oleh karena itu, sekolah diharapkan memberi saran untuk penyempurnaan lebih lanjut. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan dan pembahasan naskah-naskah ini diucapkan terima kasih.

Jakarta, Juni 2017

Direktur Pembinaan SMA,



**Drs. Purwadi Sutanto, M.Si**  
**NIP. 196104041985031003**

## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>SAMBUTAN .....</b>   | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>  | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>iii</b> |
| <b>I. PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>   |
| A. Latar Belakang.....  | 1          |
| B. Tujuan .....   | 2          |
| C. Sasaran.....   | 2          |
| <b>II. HAKIKAT e-MODUL.....</b>   | <b>3</b>   |
| A. Pengertian Modul dan e-Modul.....                                      | 3          |
| B. Karakteristik e-Modul .....  | 3          |
| C. Keunggulan dan kelemahan e-Modul.....                                  | 3          |
| <b>III. PROSEDUR PENYUSUNAN e-MODUL .....</b>                             | <b>5</b>   |
| A. Tahap Analisis Kebutuhan e-Modul.....                                  | 5          |
| B. Tahap Desain e-Modul.....  | 5          |
| <b>IV. MENGUBAH MODUL CETAK MENJADI e-MODUL.....</b>                      | <b>11</b>  |
| A. Jenis Format.....  | 11         |
| B. Pemilihan Format .....   | 12         |
| C. Aplikasi Pemformatan .....   | 13         |
| D. Tahapan Pembuatan.....   | 13         |
| 1. Tahap Instalasi.....   | 13         |
| 2. Persiapan Pembuatan e-Modul .....                                      | 15         |
| 3. Pengembangan ePub .....  | 16         |
| 4. Pengembangan Lanjutan untuk Latihan, Evaluasi dan Penilaian Diri ..... | 26         |
| 5. Membaca ePub .....   | 27         |
| E. Uji Validasi.....  | 30         |
| <b>V. PENUTUP .....</b>   | <b>31</b>  |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>  | <b>32</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>33</b>  |

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia merupakan pendidikan berkarakter yang unik sesuai dengan budaya Indonesia, dan sangat sejalan dengan tuntutan kecakapan Abad. Abad 21 merupakan abad yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga menuntut sumber daya manusia sebuah negara untuk menguasai berbagai bentuk keterampilan, termasuk didalamnya keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), berkreasi (*creativity*), bekerjasama (*collaboration*) dan berkomunikasi (*communication*) dalam pembelajaran. Dengan kata lain, berbagai keterampilan dalam bingkai ilmu pengetahuan dan teknologi yang perlu dikuasai oleh sumber daya manusia (SDM), menjadi kata kunci bagi sebuah bangsa untuk turut serta dalam persaingan global.

Penggunaan media dan sumber belajar bagian dari komponen yang mempengaruhi pembelajaran. Bahan ajar perlu disesuaikan dengan kondisi siswa dan strategi pembelajaran yang digunakan guru. Pemanfaatan dan pemberdayaan e-modul untuk menunjang pembelajaran merupakan suatu keniscayaan, bukan hanya untuk meningkatkan efektifitas dan kualitas pembelajaran, tetapi yang lebih penting adalah untuk meningkatkan penguasaan materi baik guru maupun peserta didik. Berhasilnya suatu tujuan pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh peserta didik. Seorang guru disamping dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, juga mampu memilih media yang sesuai dengan materi untuk mempermudah dalam menyampaikan materi. Untuk itu diperlukan media yang dapat menimbulkan daya tarik peserta didik dalam menyerap materi. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah modul pembelajaran interaktif berupa elektronik modul (E-modul). Kegiatan pembelajaran saat ini menekankan pada keterampilan proses dan *active learning*, maka media pembelajaran menjadi semakin penting (Tejo Nursito, 2011:20). Modul dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar mandiri maupun konvensional.

Modul dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri, sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuannya dan dapat memenuhi seluruh kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Depdiknas, 2008:3). Sesuai dengan karakteristik materi Elektronika Dasar, dalam menyampaikan materi atau penjelasan kepada siswa memerlukan berbagai media, karena bagi siswa untuk memahami materi ini memerlukan abstraksi yang cukup tinggi. Tidak cukup hanya penggambaran tentang bagaimana arus listrik yang mengalir, tetapi dibutuhkan simulasi agar menjadi menarik dan siswa dapat mengingat dengan baik.

Modul melalui multimedia dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, mampu menyampaikan pesan-pesan historis melalui gambar dan video, menyemangatkan belajar siswa melalui instrumentalia, mampu mengembangkan indra auditif atau pendengaran siswa sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dimengerti. Multimedia yang baik mampu menghadirkan berbagai macam peristiwa-peristiwa yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran layaknya persis dengan

objek yang akan dihadirkan itu melalui berbagai manipulasi keadaan yang dapat disimulasikan. Dari semua objek yang digambarkan, agar dalam media penyampaiannya sesuai dengan keadaan nyata perlu adanya desain yang baik serta harus memperhatikan runtut peristiwa yang akan dihadirkan agar siswa dapat memahami secara runtut dan menimbulkan pemahaman yang baik tentang konsep yang akan dijelaskan.

Hakikatnya modul hendaklah menjadi sumber informasi yang mudah di cermati dan digunakan. Pada dasarnya media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebarkan ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan, atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju (Arsyad, 2006:4). Media yang baik seharusnya adalah media yang cara penggunaannya mudah dioperasikan, instruksi yang disampaikan mudah dimengerti dan mudah ditanggapi oleh peserta didik. Penyajian bahan pelajaran, bahasa yang digunakan membuat peserta didik merasa akrab dengan modul serta termotivasi untuk mempelajarinya, karena salah satu karakteristik e-modul adalah *user friendly*.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, tuntutan kecakapan abad 21, maka Direktorat Pembinaan SMA Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memandang perlu disusunnya Panduan Praktis Penyusunan e-Modul sebagai bagian dari literasi digital di sekolah.

## **B. Tujuan**

Panduan penyusunan e-modul ini disusun dengan tujuan:

1. Menyiapkan bahan ajar mandiri bagi siswa
2. Memandu guru dalam menyusun bahan ajar berbentuk e-modul

## **C. Sasaran**

Panduan ini ditujukan bagi guru pada jenjang pendidikan menengah atas (SMA).

## II. HAKIKAT e-MODUL

### A. Pengertian Modul dan e-Modul

Modul adalah bahan belajar yang disiapkan secara khusus dan dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu yang dikemas menjadi sebuah unit pembelajaran terkecil (modular) yang dapat digunakan pembelajar secara mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang telah ditetapkan.

Adapun e-modul merupakan sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, dimana setiap kegiatan pembelajaran didalamnya dihubungkan dengan tautan (*link*) sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial, animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar.

### B. Karakteristik e-Modul

- a. *Self instructional*, siswa mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- b. *Self contained*, seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi yang dipelajari terdapat didalam satu modul utuh.
- c. *Stand alone*, modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain.
- d. *Adaptif*, modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. *User friendly*, modul hendaknya juga memenuhi kaidah akrab bersahabat/akrab dengan pemakainya.
- f. Konsisten dalam penggunaan *font*, spasi, dan tata letak.
- g. Disampaikan dengan menggunakan suatu media elektronik berbasis komputer
- h. Memanfaatkan berbagai fungsi media elektronik sehingga disebut sebagai multimedia.
- i. Memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi software
- j. Perlu didesain secara cermat (memperhatikan prinsip pembelajaran).

### C. Keunggulan dan kelemahan e-Modul

#### 1. Keunggulan

- a) Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
- b) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar, pada modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil.
- c) Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester.
- d) Pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik.
- e) Penyajian yang bersifat statis pada modul cetak dapat diubah menjadi lebih interaktif dan lebih dinamis.
- f) Unsur verbalisme yang terlalu tinggi pada modul cetak dapat dikurangi dengan menyajikan unsur visual dengan penggunaan video tutorial.

## 2. Kelemahan

- a) Biaya pengembangan bahan tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama.
- b) Menentukan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh siswa pada umumnya dan siswa yang belum matang pada khususnya.
- c) Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dari fasilitator untuk terus menerus memantau proses belajar siswa, memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu siswa membutuhkan.

## 3. Prinsip pengembangan e-Modul

- a) Diasumsikan menimbulkan minat bagi siswa.
- b) Ditulis dan dirancang untuk digunakan oleh siswa.
- c) Menjelaskan tujuan pembelajaran (*goals & objectives*).
- d) Disusun berdasarkan pola “belajar yang fleksibel”.
- e) Disusun berdasarkan kebutuhan siswa yang belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran.
- f) Berfokus pada pemberian kesempatan bagi siswa untuk berlatih
- g) Mengakomodasi kesulitan belajar.
- h) Memerlukan sistem navigasi yang cermat.
- i) Selalu memberikan rangkuman.
- j) Gaya penulisan (bahasanya) komunikatif, interaktif, dan semi formal.
- k) Dikemas untuk digunakan dalam proses pembelajaran.
- l) Memerlukan strategi pembelajaran (pendahuluan, penyajian, penutup).
- m) Mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik.
- n) Menunjang *self assessment*
- o) Menjelaskan cara mempelajari buku ajar.
- p) Perlu adanya petunjuk/pedoman sebelum sampai sesudah menggunakan e-modul.

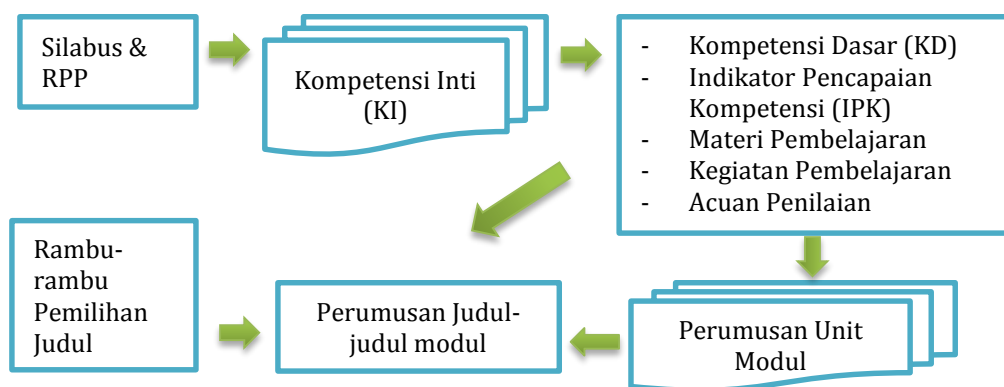


### III. PROSEDUR PENYUSUNAN e-MODUL

#### A. Tahap Analisis Kebutuhan e-Modul

Desain modul ditetapkan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang digunakan untuk desain e-modul, adalah RPP yang dirancang agar siswa dapat belajar mandiri. Materi atau isi modul yang ditulis harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun. Isi modul mencakup substansi yang dibutuhkan untuk menguasai suatu Kompetensi Dasar (KD). Sangat disarankan agar satu KD dapat dikembangkan menjadi satu modul, tapi dengan pertimbangan karakteristik khusus, keluasan dan kompleksitas kompetensi, dimungkinkan satu KD dikembangkan menjadi lebih dari satu modul. Selanjutnya, satu modul disarankan terdiri dari 2-4 kegiatan pembelajaran (unit-unit modul).

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis silabus dan RPP untuk memperoleh informasi modul yang dibutuhkan peserta didik dalam mempelajari kompetensi yang telah diprogramkan. Nama atau judul modul sebaiknya disesuaikan dengan kompetensi yang terdapat pada silabus dan RPP.

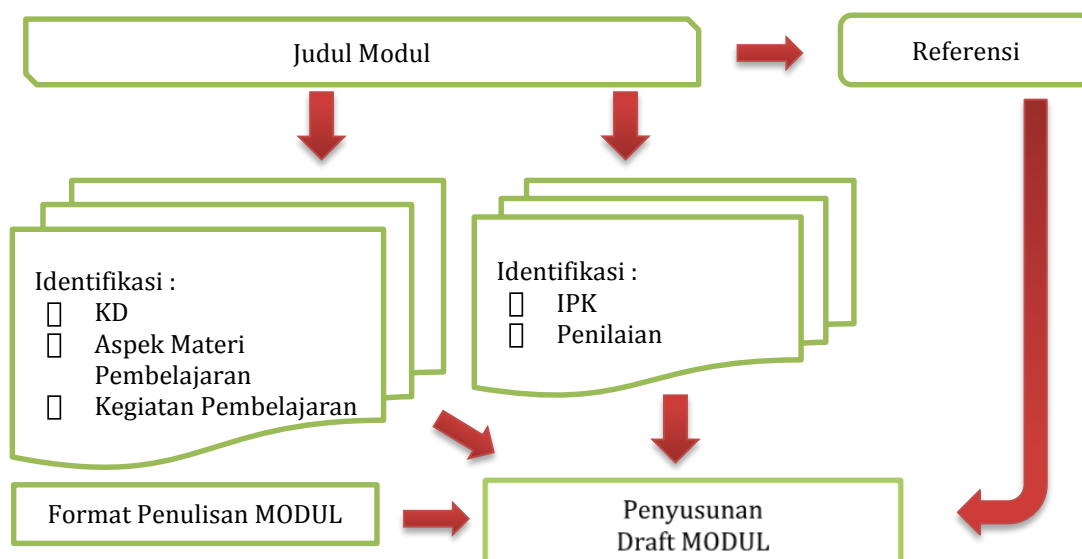


Gambar 3.1 Skema Analisis Kebutuhan e-Modul

#### B. Tahap Desain e-Modul

Penulisan modul dilakukan sesuai dengan RPP yang berbasis aktivitas belajar mandiri. Namun, apabila RPP belum ada, maka dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut. Tetapkan kerangka bahan yang akan disusun. Tetapkan tujuan akhir (*performance objective*), yaitu kemampuan yang harus dicapai peserta didik setelah selesai mempelajari suatu modul. Tetapkan tujuan antara (*enable objective*), yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir. Tetapkan sistem (skema/ketentuan, metoda dan perangkat) evaluasi. Tetapkan garis-garis besar atau outline substansi atau materi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu komponen-komponen: kompetensi (KI-KD), deskripsi singkat, estimasi waktu dan sumber pustaka. Bila RPPnya sudah ada, maka dapat diacu untuk langkah ini.

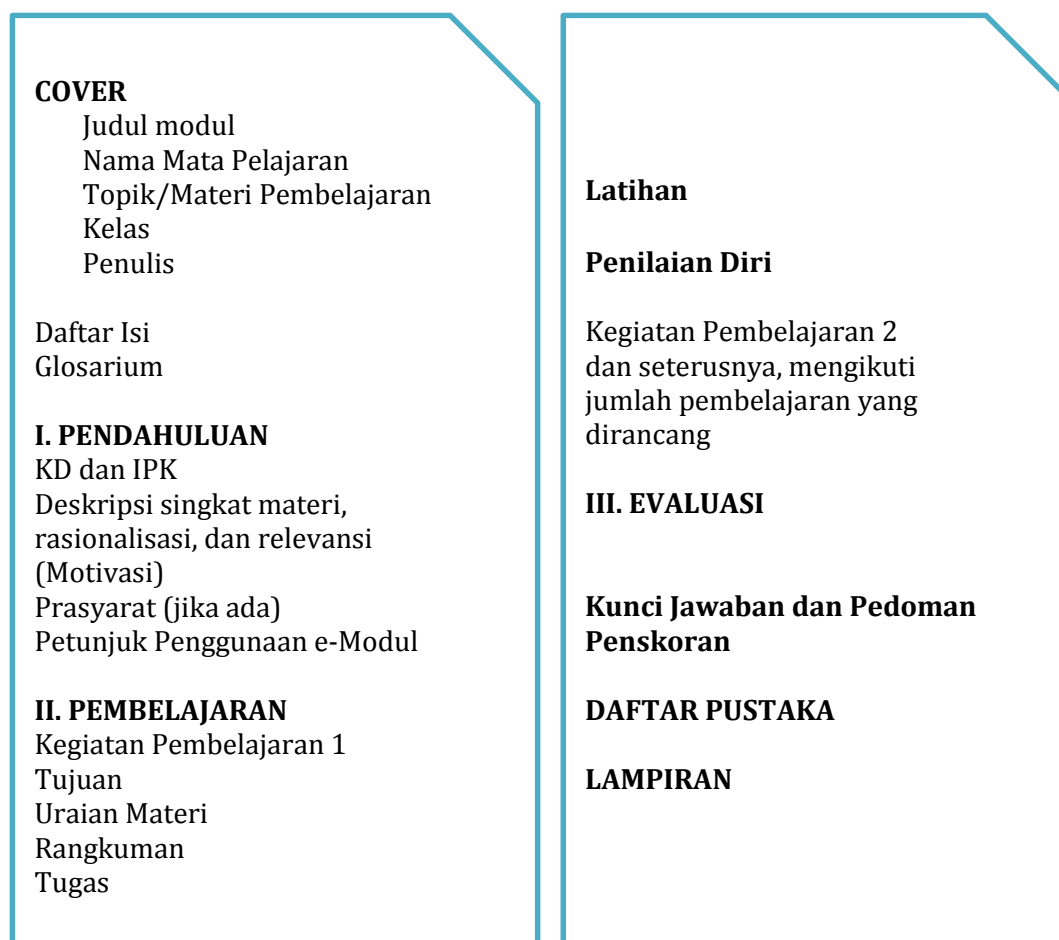
Materi/substansi yang ada dalam modul berupa konsep/prinsip-prinsip, fakta penting yang terkait langsung dan mendukung untuk pencapaian kompetensi dan harus dikuasai peserta didik. Tugas, soal, dan atau praktik/latihan yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh peserta didik. Evaluasi atau penilaian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul, kunci jawaban dari soal, latihan dan atau tugas.



Gambar 3.2 Skema Desain e-Modul

### 1. Kerangka e-Modul

Sebaiknya dalam pengembangan modul dipilih struktur atau kerangka yang sederhana dan yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Kerangka modul tersusun sebagai berikut.



## 2. Deskripsi Kerangka e-Modul

- a. Cover  
Berisi antara lain:., judul modul, nama mata pelajaran, topik/materi pembelajaran, kelas, penulis, logo sekolah
- b. Kata Pengantar  
Memuat informasi tentang peran e-modul dalam proses pembelajaran.
- c. Daftar Isi  
Memuat kerangka (outline) e-modul
- d. Glosarium  
Memuat penjelasan tentang arti dari setiap istilah, kata-kata sulit dan asing yang digunakan dan disusun menurut urutan abjad (alfabetis).
- e. PENDAHULUAN
  - 1) KD dan IPK  
KD dan IPK yang akan dipelajari pada modul
  - 2) Deskripsi  
Penjelasan singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul lainnya, hasil belajar yang akan dicapai setelah menyelesaikan modul, serta manfaat kompetensi tersebut dalam proses pembelajaran dan kehidupan secara umum.
  - 3) Waktu  
Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menguasai kompetensi yang menjadi target belajar.
  - 4) Prasyarat (jika ada)  
Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti penguasaan modul lain maupun dengan menyebut kemampuan spesifik yang diperlukan.
  - 5) Petunjuk Penggunaan Modul  
Memuat panduan tata cara menggunakan modul, yaitu: (a) Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempelajari modul secara benar; (b) Perlengkapan, seperti sarana/prasarana/ fasilitas yang harus dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan belajar. (c) pernyataan tujuan akhir yang hendak dicapai peserta didik setelah menyelesaikan modul.
- f. Pembelajaran  
Kegiatan Pembelajaran 1(tuliskan sub judulnya)
  - 1) Tujuan  
Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk satu kesatuan kegiatan belajar. Rumusan tujuan kegiatan belajar relatif tidak terikat dan tidak terlalu rinci.
  - 2) Uraian Materi  
Berisi uraian pengetahuan/ konsep/ prinsip tentang kompetensi yang sedang dipelajari.
  - 3) Rangkuman  
Berisi ringkasan pengetahuan / konsep / prinsip yang terdapat pada uraian materi.
  - 4) Tugas  
Berisi instruksi tugas yang bertujuan untuk penguatan pemahaman terhadap konsep/ pengetahuan/prinsip-prinsip penting yang dipelajari. Bentuk-bentuk tugas dapat berupa: Kegiatan observasi untuk mengenal fakta, Studi

kasus, Kajian materi, Latihan-latihan. Setiap tugas yang diberikan perlu dilengkapi dengan lembar tugas, instrumen observasi, atau bentuk-bentuk instrumen yang lain sesuai dengan bentuk tugasnya.

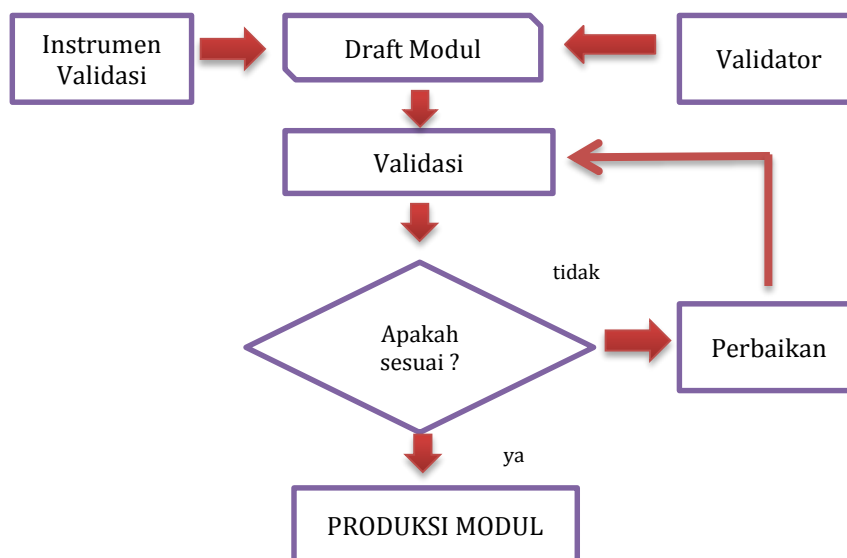
- 5) Lembar Kerja Keterampilan  
Berisi petunjuk (prosedur kerja) atau tugas yang melatih keterampilan dari KD yang ditetapkan.
- 6) Latihan  
Berisi tes tertulis sebagai bahan pengecekan bagi peserta didik dan guru untuk mengetahui sejauh mana penguasaan hasil belajar yang telah dicapai, sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikut.
- 7) Penilaian Diri  
Menilai kemampuan dirinya sendiri yang membantu peserta didik boleh melanjutkan ke kegiatan selanjutnya.

Kegiatan Pembelajaran 2 dan seterusnya  
(tata cara sama dengan pembelajaran namun berbeda topik dan fokus bahasan)

- g. Evaluasi  
Teknik atau metoda evaluasi harus disesuaikan dengan ranah (domain) yang dinilai, serta indikator keberhasilan yang diacu. Tes kompetensi pengetahuan & kompetensi keterampilan (merangkum semua IPK diantaranya memasukkan soal jenis HOTS)
  - 1) Tes kompetensi pengetahuan  
Instrumen penilaian kompetensi pengetahuan dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan kognitif (sesuai KD). Soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai dan dapat menggunakan jenis-jenis tes tertulis yang dinilai cocok.
  - 2) Tes kompetensi keterampilan  
Instrumen penilaian keterampilan konkrit dan atau keterampilan abstrak. Dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan psikomotorik dan perubahan perilaku (sesuai KD). Soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai.
  - 3) Penilaian Sikap  
Instrumen penilaian sikap. Dirancang untuk mengukur sikap spiritual dan sikap sosial (sesuai KD).
- h. Kunci jawaban & pedoman penskoran  
Kunci jawaban berisi jawaban pertanyaan dari tugas, latihan setiap kegiatan pembelajaran (unit modul), dan tes akhir modul, dilengkapi dengan kriteria penilaian pada setiap item tes.
- i. Daftar pustaka  
Semua referensi/pustaka yang digunakan sebagai acuan pada saat penyusunan modul.
- j. Lampiran  
Berisi daftar tabel dan daftar gambar

## C. Tahap Validasi dan Penyempurnaan e-Modul

### 1. Alur Validasi dan Penyempurnaan e-modul



Gambar 3.3 Skema Validasi dan Penyempurnaan e-modul

### 2. Instrumen Validasi e-Modul

Tabel 3.1 Format Identifikasi Modul

| No. | Komponen                            | ada | tidak | keterangan |
|-----|-------------------------------------|-----|-------|------------|
| 1   | Cover                               |     |       |            |
| 2   | Daftar Isi                          |     |       |            |
| 3   | Glosarium                           |     |       |            |
| 4   | Kompetensi (KD dan IPK)             |     |       |            |
| 5   | Motivasi / Apersepsi                |     |       |            |
| 6   | Petunjuk Penggunaan                 |     |       |            |
| 7   | Tujuan                              |     |       |            |
| 8   | Uraian Materi                       |     |       |            |
| 9   | Rangkuman                           |     |       |            |
| 10  | Tugas                               |     |       |            |
| 11  | Latihan                             |     |       |            |
| 12  | Penilaian Diri                      |     |       |            |
| 13  | Evaluasi                            |     |       |            |
| 14  | Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran |     |       |            |
| 15  | Daftar Pustaka                      |     |       |            |
| 16  | Lampiran                            |     |       |            |

### 3. Instrumen Penelaahan e-Modul

**Tabel 3.2 Format Rekomendasi Hasil Penelaahan e-Modul**

Mata Pelajaran:.....

Judul e-modul: .....

| No. | Bagian | Hal | Tertulis | Masukkan/Perbaikan |
|-----|--------|-----|----------|--------------------|
|     |        |     |          |                    |

## IV. MENGUBAH MODUL CETAK MENJADI e-MODUL

### A. Jenis Format

Berikut beberapa format yang tersedia untuk modul dalam format digital

1. **AZW** - *Amazon World*. Sebuah format *proprietary* Amazon, yang menyerupai format MOBI kadang-kadang dengan dan kadangkadang tanpa menyertakan *Digital Rights Management* (DRM). DRM pada format ini dikhususkan untuk Kindle Amazon.
2. **EPUB** - *Electronic Publication*. Format terbuka didefinisikan oleh *Forum Open digital book* dari *International Digital Publishing Forum* (idpf). ePub mengacu kepada standar XHTML dan XML. Ini adalah standar yang sedang berkembang. Spesifikasi untuk ePub dapat ditemukan di situs web IDPF, Adobe, Barnes & Noble, dan Apple, masing-masing memiliki DRM mereka sendiri. Format tersebut tidak kompatibel antara satu dengan yang lainnya. Saat ini sudah ada versi terbaru yaitu ePub 3, tetapi belum digunakan secara luas.
3. **KF8** -Format *Kindle Fire* dari Amazon. Hal ini pada dasarnya sama dengan prinsip ePub yang disusun dalam pembungkus *Palm File Database* (PDB) dengan *Digital Right Management* (DRM) milik Amazon.
4. **MOBI** - Format MobiPocket, ditampilkan menggunakan perangkat lunak membaca sendiri. MobiPocket tersedia pada hampir semua PDA dan Smartphone. Aplikasi Mobipocket pada PC Windows dapat mengkonversi Chm, doc, Html, OCF, Pdf, Rtf, dan Txt file ke format ini. Kindle menampilkan format mobipocket juga.
5. **PDB** - *Palm File Database*. Dapat menyertakan beberapa format buku digital yang berbeda, yang ditujukan untuk perangkat berbasis sistem operasi Palm. Pada umumnya digunakan untuk buku digital berformat PalmDOC (AportisDoc) dan format eReader juga.
6. **PDF** - *Portable Document Format* yang diciptakan oleh Adobe untuk produk Acrobat mereka. Format ini secara tidak langsung merupakan format yang digunakan untuk pertukaran dokumen. Dukungan perangkat lunak untuk format ini hampir mencakupi semua *platform* komputer dan perangkat genggam. Beberapa perangkat memiliki masalah dengan PDF karena kebanyakan konten yang tersedia akan ditampilkan baik untuk format A4 atau surat, yang keduanya tidak mudah dibaca ketika diperkecil sesuai layar kecil. Beberapa aplikasi pembaca buku digital dapat menyusun ulang tampilan beberapa dokumen PDF, termasuk Sony PRS505, untuk mengakomodasi layar kecil.
7. **PRC** - *Palm Resource File*, Sering menyertakan alat baca Mobipocket tetapi kadang-kadang menyertakan eReader atau alat baca AportisDoc.
8. **HTML** - *Hyper Text Markup Language* adalah tulang punggung dari *World Wide Web*. Banyak teks yang didistribusikan dalam format ini. Selain itu, beberapa pembaca *e-book* mendukung *Cascading*

*Style Sheets* (CSS) yang pada dasarnya gaya utama panduan untuk halaman HTML.

9. **CHM** - *Compressed HTML*, sering digunakan untuk file bantuan Windows. Hal ini telah menjadi sangat populer untuk distribusi teks dan bahan pendukung lainnya melalui Web.
10. **XHTML** - versi khusus dari HTML dirancang agar sesuai dengan aturan konstruksi XML. Ini adalah format standar untuk data ePub.
11. **XML** - tujuan umum *markup language* untuk pertukaran data. Dalam konteks *digital book* umumnya terbatas pada XHTML dan RSS feed meskipun beberapa format lain yang telah ditetapkan.

Untuk lebih lengkapnya dapat diakses pada laman berikut [http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book\\_formats](http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book_formats)

## B. Pemilihan Format

Pertimbangan pemilihan format e-modul yang akan digunakan pada buku ini mengacu kepada beberapa hal sebagai berikut.

1. Memanfaatkan ketersediaan perangkat  
Ketersediaan perangkat pendukung (seperti telepon seluler) yang beredar di Indonesia dan jumlah penggunaanya yang sangat besar. Jumlah tersebut belum termasuk pengguna laptop, *tablet*, dan *smartphone*. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk mengenalkan buku digital melalui perangkat tersebut.
2. Ukuran tampilan aplikasi alat baca e-modul  
Format PDF tidak akan menjadi masalah apabila dibaca menggunakan komputer maupun laptop, namun karena ditujukan untuk perangkat bergerak/telepon seluler yang memiliki ukuran layar yang bervariasi, maka diperlukan format yang dapat menyesuaikan dengan tampilan layar.
3. Format yang didukung secara luas.  
Penggunaan format yang hanya mendukung satu perangkat tertentu akan membuat ketergantungan kepada satu teknologi pendukung saja. Dalam hal pemilihan format perlu dipertimbangkan adalah menggunakan format yang mendapat dukungan secara luas, baik untuk pembuatannya maupun aplikasi alat bacanya.

*Electronic publication (EPub)* merupakan salah satu format buku digital yang disepakati oleh *International Digital Publishing Forum (IDPF)* pada Oktober 2011. *EPub* menggantikan peran *Open eBook* sebagai format buku terbuka. *EPub* terdiri atas file multimedia, html5, css, xhtml, xml yang dikemas dalam satu *file*.



Gambar 4.1 Logo ePub

Sebagai format yang tidak mengacu kepada salah satu pengembangan tertentu, *ePub* dapat dibaca di pelbagai perangkat, seperti: komputer



(AZARDI, Calibre, plugin firefox, plugin google chrome), Android (FBReader, Ideal Reader), iOS (ireader), Kobo eReader, Blackberry playbook, Barnes and Noble Nook, Sony Reader, dan berbagai perangkat lainnya. Format ePub mendukung penyesuaian tampilan teks sesuai dengan ukuran layar kecil untuk perangkat tertentu. Pada format EPUB 3.0 sudah dimungkinkan menyertakan fitur audio maupun video serta animasi ke dalam buku digital. Format *ePub* merupakan salah satu format buku digital yang paling populer saat ini. Berbagai kelebihan yang ditawarkan telah menjadikan ePub sebagai salah satu format buku digital yang paling banyak digunakan. Fitur-fiturnya antara lain:

- a. Format terbuka dan gratis
- b. Berbagai alat baca *ePub* yang telah tersedia di berbagai perangkat.
- c. Berbagai *software* pembuat *ePub* telah tersedia.
- d. *Support* untuk video dan audio.
- e. *Reflowable* (*word wrap*), dan pengaturan ukuran teks.
- f. *Support* untuk DRM.
- g. *Styling* CSS.

### C. Aplikasi Pemformatan

Aplikasi yang digunakan untuk menyusun buku digital dengan format ePub adalah:

1. aplikasi pengolah kata yaitu Libre Office atau MS Office;
2. aplikasi pengolah gambar yaitu GIMP atau Adobe Photoshop;
3. aplikasi audio editor yaitu Audacity/format factory;
4. aplikasi video editor yaitu Avidemux/format factory;
5. aplikasi ePub editor yaitu Sigil

Sigil merupakan sebuah *software editor* untuk ePub yang bersifat *open source*. Untuk mengunduh Sigil, anda dapat mengakses websitenya di <https://sigil-ebook.com/>. Beberapa fitur dari Sigil adalah sebagai berikut:

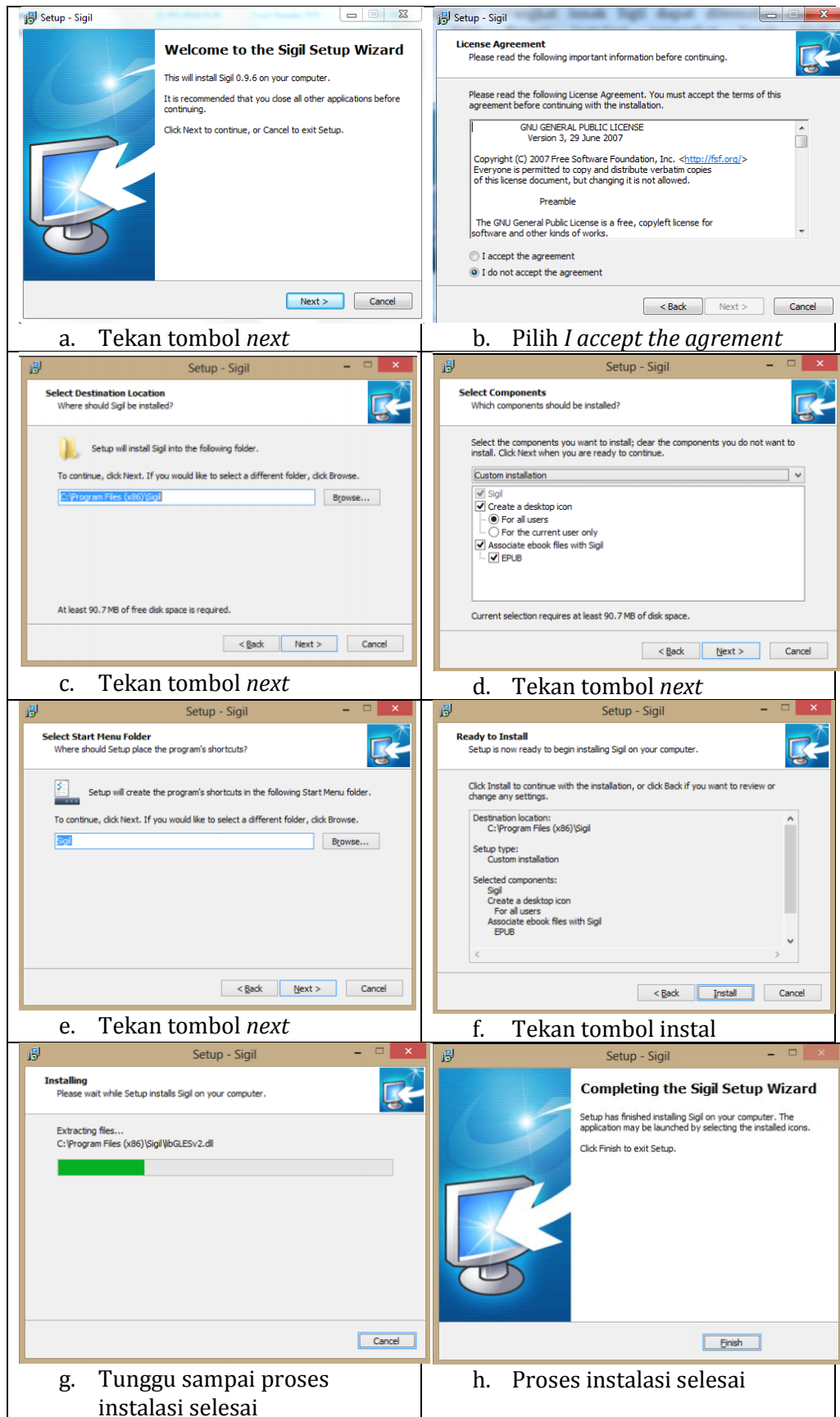
- Gratis dan *Open Source* dengan lisensi GPLv3
- Multiplatform*: dapat dijalankan di Windows, Linux dan Mac
- Multiple view*: *Book view*, *Code View* dan *Preview*
- Dapat langsung mengedit tampilan *ePub* di *book view*
- Generator daftar isi dengan *support* untuk *heading multi-level* Editor metadata.

Sigil sudah mendukung *import file video* dan *audio* semenjak versi 0.7.0. Dalam buku ini kita akan menggunakan Sigil versi 0.9.6. Untuk mengunduh Sigil, Anda dapat meng-akses websitenya di <https://sigil-ebook.com/>

### D. Tahapan Pembuatan

#### 1. Tahap Instalasi

Panel sebelah kiri merupakan *file browser* untuk *file-file* yang terdapat di dalam *ePub*, panel tengah merupakan editor, dan panel sebelah kanan untuk daftar isi dari dokumen *ePub* yang sedang dikerjakan. *File* instalasi perangkat lunak Sigil dapat ditemukan dan dapat diunduh pada laman Sigil. Proses instalasi perangkat lunak Sigil sebagai berikut.



**Gambar 4.2** Proses instalasi aplikasi Sigil

## 2. Persiapan Pembuatan e-Modul

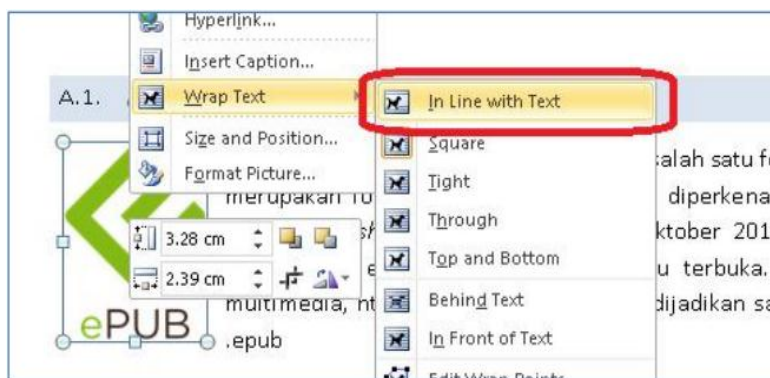
Document awal yang dibutuhkan untuk pembuatan e-Modul adalah HTML dan pdf. Untuk mengkonversi HTML menjadi buku digital menggunakan sigil sedangkan pdf menggunakan perangkat lunak calibre. Buku digital ini menggunakan format file ePub. Proses pengembangan ePub dapat dilakukan dengan lebih mudah jika materi bahan ajar telah dipersiapkan terlebih dahulu, berikut adalah persiapan beberapa bentuk bahan ajar yang akan digunakan dalam buku digital.

### Dokumen Word

Sebelum siap digunakan dalam ePub, terdapat beberapa penyesuaian yang harus dilakukan pada dokumen word peserta. Mulailah dengan meubah tampilan ke model web yaitu dengan klik menu view -> pilih web layout.

#### a. Gambar

- 1) Ubah semua pengaturan layout gambar menjadi inline with text, **Klik kanan gambar -> Wrap text -> In Line with Text.**



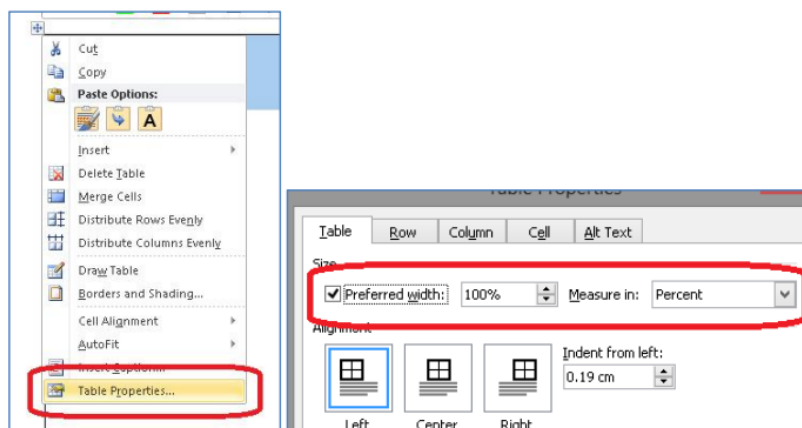
**Gambar 4.3 Pengaturan Layout Gambar**

Gambar yang tidak inline with text akan ditampilkan tidak pada tempatnya atau bahkan menghilang

- 2) Ubah semua smart object termasuk equation menjadi gambar, tekan tombol **print screen -> paste** di paint. Semua smart object akan dihapus.

#### b. Tabel

Penampilan tabel dalam ePub harus diperhatikan, dikarenakan penampil ePub yang beragam baik dari sisi perangkatnya maupun software yang digunakan. Tampilkan informasi secukupnya pada tabel, dan potong kolom sesuai kebutuhan jika dirasa data yang ditampilkan terlalu panjang. Untuk pengaturan lebar tabel, buatlah menjadi **relative**, untuk melakukannya pada Ms. Word: tempatkan kursor dalam sel tabel dan klik kanan. Sebuah jendela pop-up akan muncul dan pilih **Table Properties**.

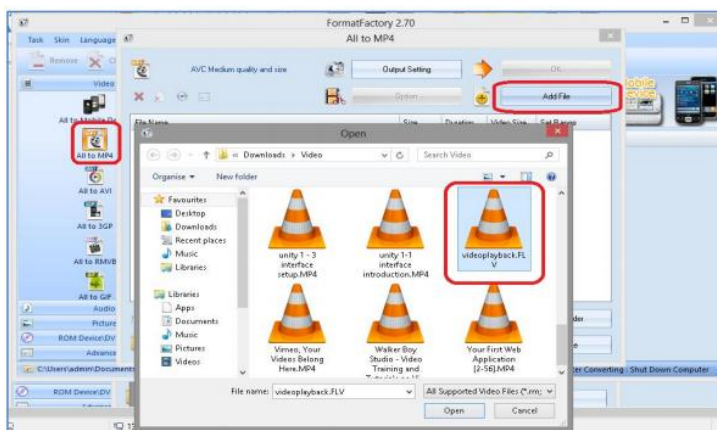


Gambar 4.4 Pengaturan Tabel

Centang **preferred width** pada **tab table**, kemudian ubah properti **measure in** menjadi **percent**, dan terakhir ubah lebar menjadi 100%. Hal ini akan memastikan tabel ditampilkan selebar layar pada semua perangkat pembaca ePub nantinya.

### c. Video

Seringkali materi pembelajaran memerlukan penjelasan yang lebih detail daripada sekedar teks dan gambar, video merupakan salah satu sumber belajar yang relatif mudah untuk dibuat ataupun dicari di internet. Format video yang didukung oleh ePub adalah mp4, sehingga format video lainnya harus diubah menjadi format mp4. Dalam kasus ini, kita akan menggunakan software *Format Factory*.



Gambar 4.5 Pengaturan Format Video

Penggunaan format factory cukup mudah, dari halaman awal, pilih **video -> all to mp4**, add file, kemudian pilih video yang ingin diubah menjadi format mp4.

## 3. Pengembangan ePub

Proses pengembangan ePub dapat dilakukan dengan lebih mudah jika materi bahan ajar telah dibuat dalam format word terlebih dahulu. Terdapat 3 tahap pengembangan ePub yang akan kita bahas dalam bab ini:

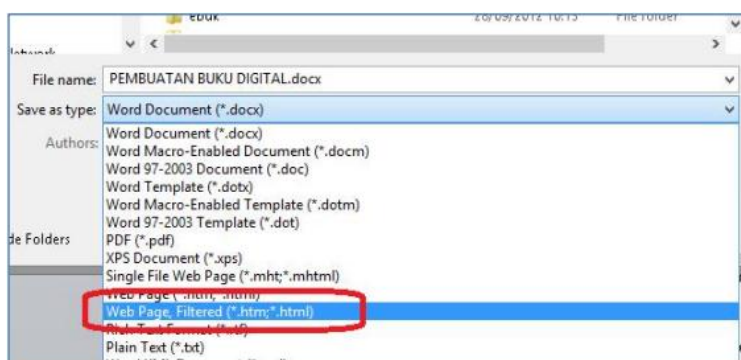
- Konversi materi menjadi ePub
- Memberi identitas buku

- Menambahkan file multimedia

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam pengembangan buku digital adalah perubahan materi yang dimiliki menjadi format ePub. Materi yang dapat diubah menjadi format ePub adalah materi dalam bentuk word, atau pdf.

a. **Konversi Word ke HTML**

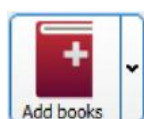
Sebelum diubah menjadi HTML, pastikan dokumen tersebut telah disiapkan sesuai dengan penyiapan pada langkah sebelumnya. Pastikan gambar sudah dalam format inline with text, tabel sudah diubah presentasi lebarnya, dan semua smart object diubah menjadi bentuk gambar. Setelah semua itu dilakukan, simpan dokumen menjadi html dengan cara **File -> Save as-> Web Page, filtered**.



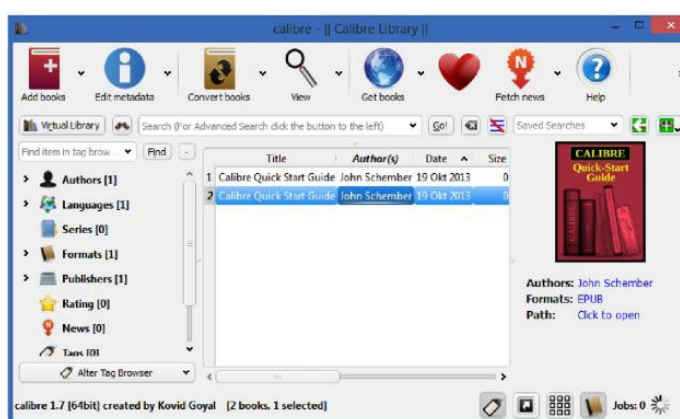
Gambar 4.6 Konversi Word ke HTML

Pastikan yang dipilih adalah tipe **web page, filtered**. Web page akan menghasilkan output .html yang memiliki sintaks yang tidak biasa digunakan pada halaman web.

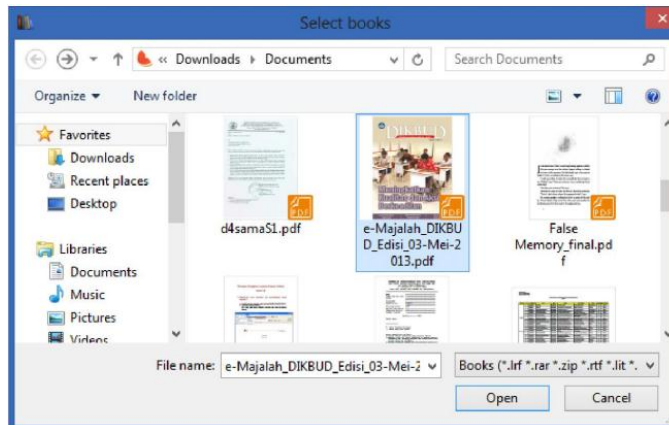
b. **Konversi PDF ke ePUB**



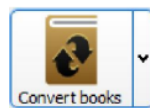
Untuk mengkonversi PDF ke EPub Anda dapat membuat dalam aplikasi Calibre. Caranya yaitu Buka aplikasi Calibre kemudian klik **Add books**. Maka, sebuah jendela pop-up akan tampil untuk mengarahkan anda untuk memilih file PDF yang Anda buat. Pilih file tersebut lalu klik **Open** file tersebut akan ditambahkan ke dalam Calibre.



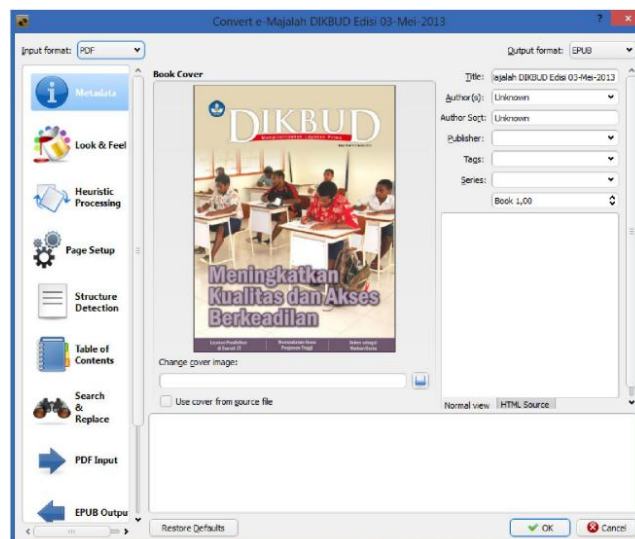
Gambar 4.7 Konversi PDF ke EPUB



**Gambar 4.8** Jendela Pop-Up untuk memilih file HTML pada Calibre

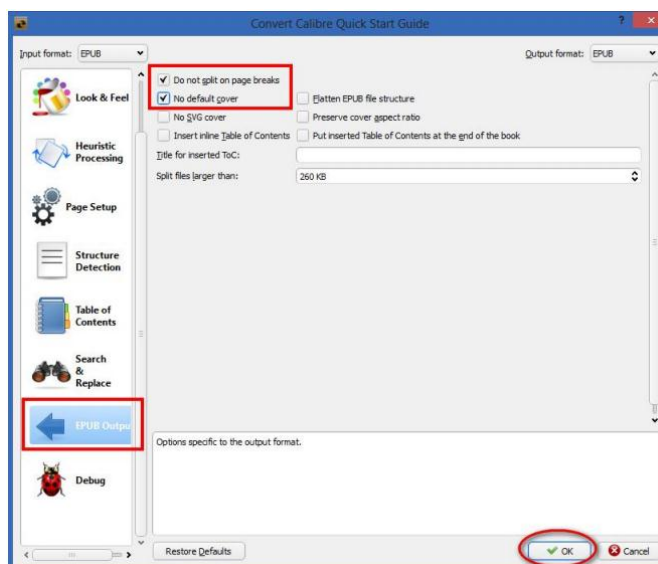


Pilih file Anda dan klik Convert E-books. Pada jendela pop-up yang muncul di drop down box di sisi kanan pastikan bahwa Output format yang dipilih adalah sebagai EPUB.



**Gambar 4.9** Jendela Pop-Up untuk menkonversi file PDF ke ePub

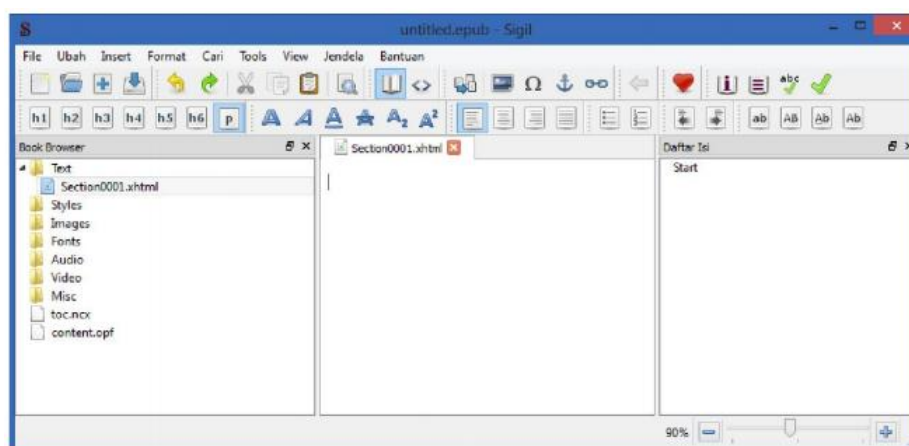
Pilih tab EPUB Output dan tandai (centang) kotak Do not split on page breaks dan No default cover. Kemudian pilih OK



**Gambar 4.10** Jendela Pop-Up untuk menyesuaikan konfigurasi output ePub

Hal tersebut merupakan langkah-langkah yang Anda butuhkan untuk menyusun dan mengubah (konversi) ePub dari file PDF.

**c. Membuat e-modul dengan Sigil**

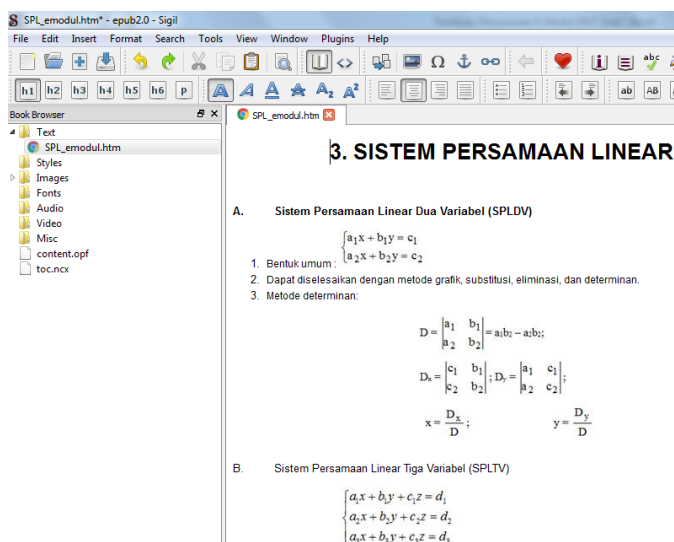


**Gambar 4.11** Tampilan awal sigil

Panel sebelah kiri merupakan file browser untuk file-file yang terdapat di dalam ePub, panel tengah merupakan editor, dan panel sebelah kanan untuk daftar isi dari dokumen ePub yang sedang dikerjakan.

**1) Memasukkan halaman HTML**

Langkah awal yang harus dilakukan adalah membuka file html yang telah dibuat ke dalam sigil, dari sigil -> **File** -> **Open**, kemudian pilih file HTML yang telah dibuat.



Gambar 4.12 Membuka file HTML

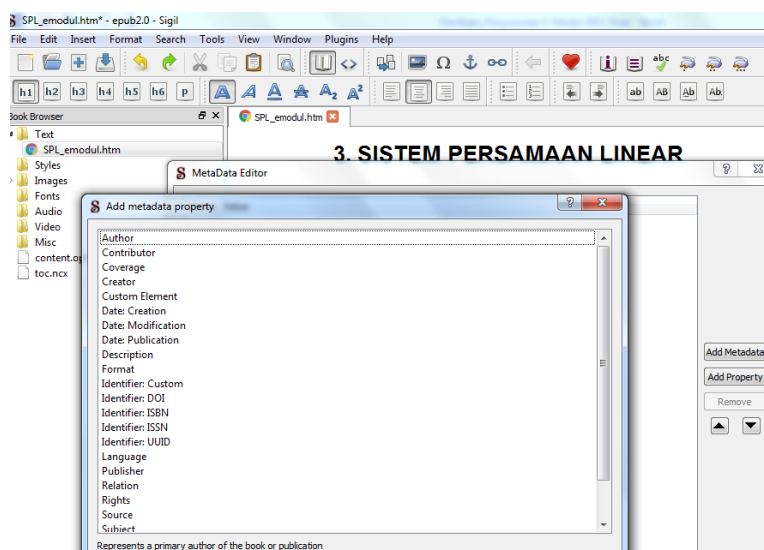
Setelah itu pastikan tidak ada kesalahan di dalam dokumen tersebut, hapus spasi yang berlebih serta pastikan gambar sudah pada tempatnya.

## 2) Kolofon

Kolofon adalah catatan penulis, umumnya pada akhir naskah atau terbitan, berisi keterangan mengenai tempat, waktu, dan penyalin naskah. Kolofon pada buku digital sama dengan metadata.

Metadata merupakan sebuah informasi yang mendeskripsikan sebuah file. Pada ePub, metadata berfungsi seperti identitas pada sebuah buku: judul, nama pengarang, tahun penerbitan, bahasa, ISBN, penerbit, kategori, deskripsi, dll.

Untuk masuk ke jendela metadata, dari sigil -> Tools -> Metadata editor , atau tekan tombol F8. Setelah itu silahkan masukkan judul (*Title*), pengarang (*author*), serta untuk menambahkan properti lainnya seperti penerbit, tahun terbit, dll silahkan tekan tombol add basic, dan kemudian ubah valuenya.



Gambar 4.13 Pemberian Identitas Metadata



### 3) Cover Image

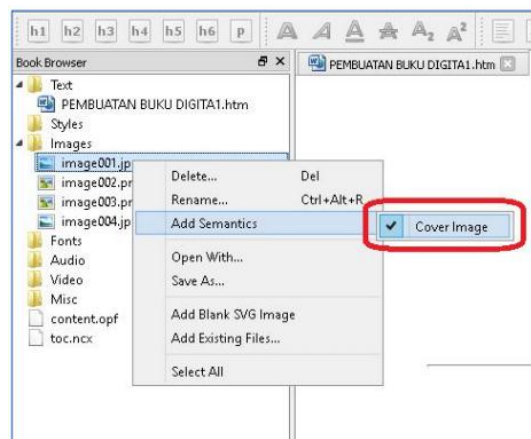
Cover image merupakan halaman sampul dari buku digital kita, halaman sampul biasanya ditampilkan di tampilan utama software pembaca buku digital bersama informasi lainnya, seperti judul dan pengarang.



Gambar 4.14 Contoh Halaman Sampul

Contoh library pembaca buku digital Buku Digital Untuk membuat cover image, anda perlu menyiapkan sebuah file gambar yang akan digunakan sebagai halaman sampul. Jika gambar yang ingin digunakan sebagai sampul sudah terdapat di dalam dokumen HTML, anda dapat menunjuknya sebagai halaman sampul dengan cara:

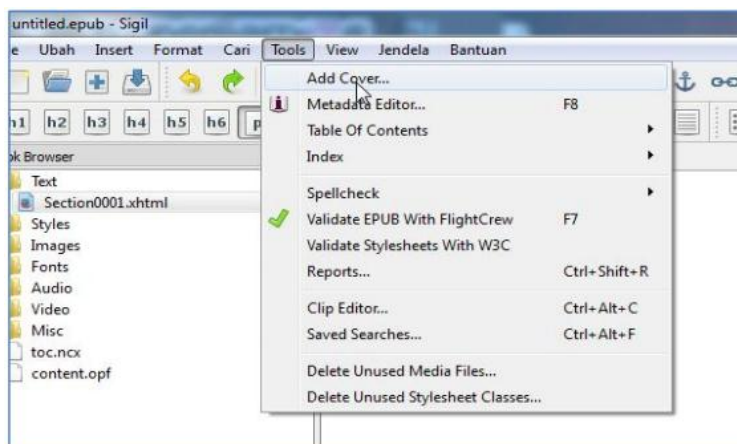
- a) **Images -> pilih gambar -> klik kanan -> Add semantics -> Cover Image**



Gambar 4.15 Lokasi Halaman Sampul

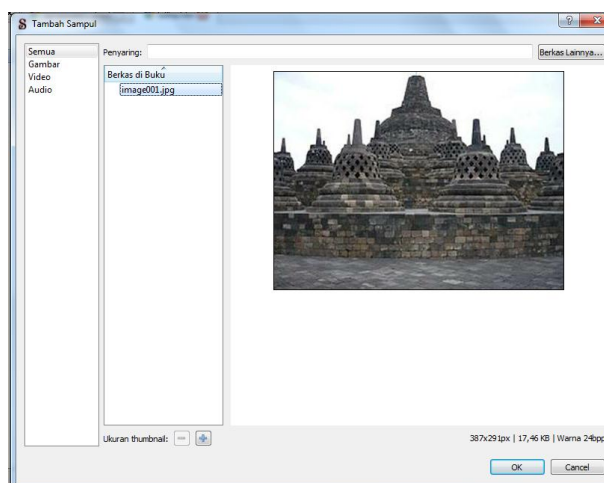
Atau jika gambar belum tersedia, Anda dapat menambahkan file gambar tersebut dengan cara: Klik kanan images -> add existing files -> pilih gambar. Gambar yang dipilih akan ditambahkan ke dalam folder images, dan sudah dapat digunakan sebagai cover image dengan cara di atas. Kekurangan jika menggunakan langkah ini adalah gambar yang dihasilkan kurang proporsional, oleh karena itu dianjurkan untuk membuat dengan langkah kedua dibawah ini.

## b) Tools &gt;&gt; Add Cover &gt;&gt;



Gambar 4.16 Tampilan menu tools

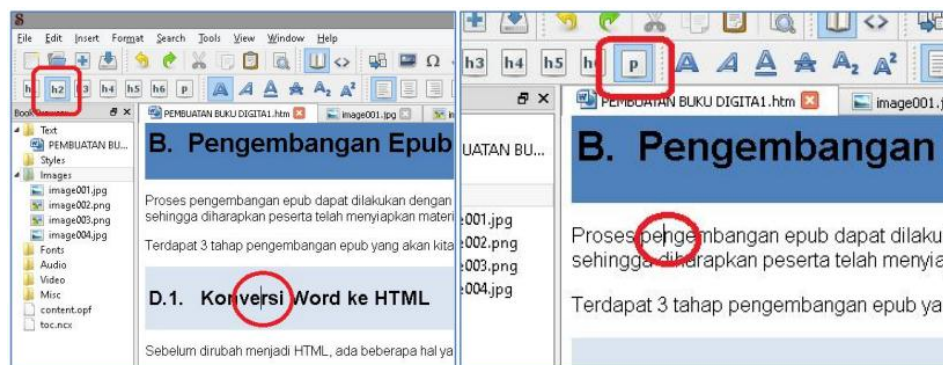
Pada tampilan add cover akan muncul gambar yang sudah dimasukkan, jika file yang Anda pilih sudah ada, Anda dapat memilih tombol Ok. Namun jika file cover masih belum ada Anda dapat klik tombol other files seperti gambar dibawah ini Tampilan jendela pop up add cover Yang terakhir pilih gambar yang anda tentukan sebagai kover pada jendela pop up add existing files kemudin pilih open. seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.17 Pemberian Halaman Sampul

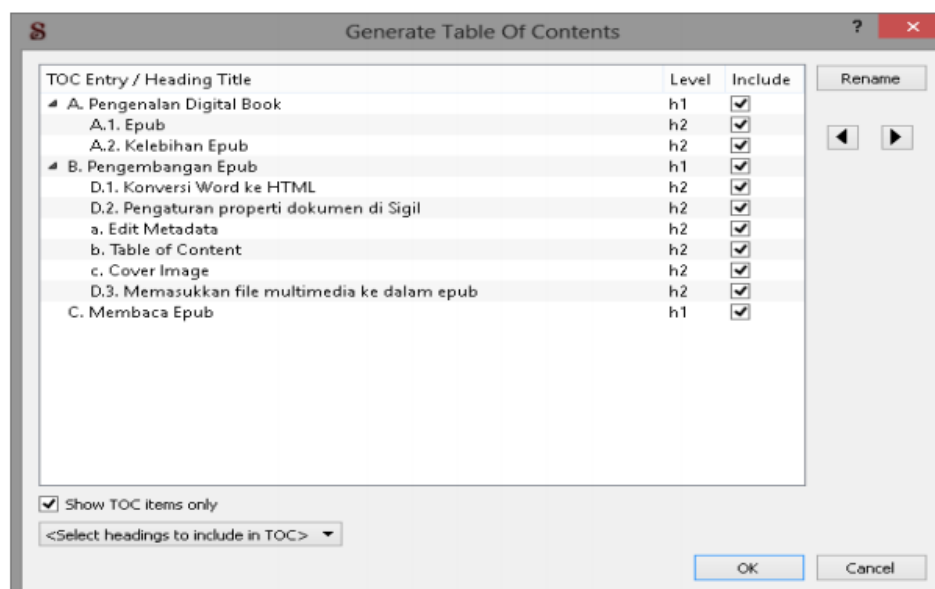
## d. Indentasi

Indentasi adalah bagian paragraf yang menjorok ke dalam pada baris-baris paragraf. Indentasi adalah bagian dari pembuatan daftar isi. Daftar isi merupakan cara utama pengguna melakukan navigasi di dalam dokumen ePub. Pengguna dapat langsung membuka bagian dokumen yang ingin dibaca dengan menggunakan daftar isi tanpa harus membuka tiap-tiap halaman, sistem yang mirip dengan hyperlink di halaman web. Sigil memiliki fitur untuk membuat daftar isi secara otomatis, yang perlu dipersiapkan hanyalah menentukan header setiap bab yang ingin dimasukkan di dalam daftar isi. Jika dokumen word yang digunakan telah menggunakan *styling*, maka dokumen telah terformat secara otomatis, tetapi jika belum, maka pengguna harus menentukan header di sigil. Yang harus dilakukan adalah: **Tempatkan cursor di kalimat topik/subtopik -> pilih header**



Gambar 4.18 Indentasi halaman

Dapat terlihat di gambar kiri, cursor (lingkaran merah) terletak di kalimat Konversi word ke HTML, dan ditetapkan sebagai **h2** (header 2, persegi merah), sedangkan isi paragraf di gambar kanan (lingkaran merah) diberikan styling **p** (paragraf, persegi merah). **h1** menandakan topik utama, **h2** subtopik, **h3** sub-subtopik, dst. Sedangkan **p** menandakan isi paragraf yang tidak dimasukkan ke dalam daftar isi. Untuk membuat daftar isi di readium cukup dengan masuk ke **tools -> table of content -> generate table of content -> OK**.



Gambar 4.19 Tabel of Contents

#### e. Memasukkan file Multimedia ke dalam ePub

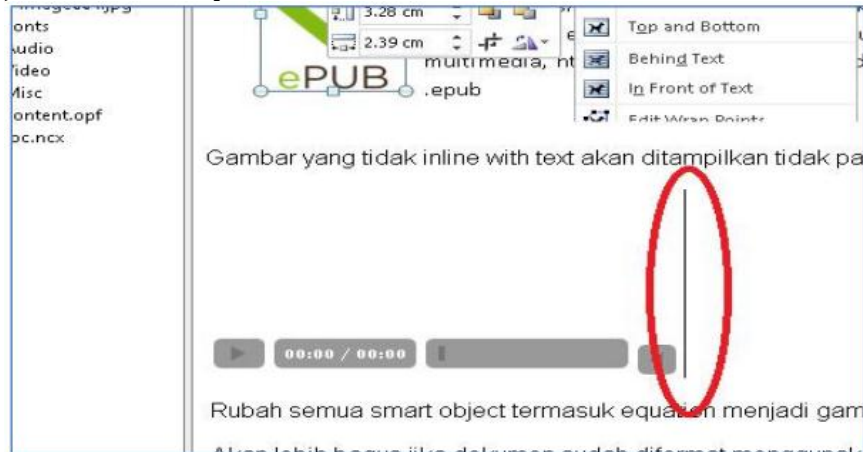
Sejak versi 7.0, Sigil telah mendukung import file video dan suara ke dalam dokumen ePub. Untuk saat ini format yang telah didukung oleh ePub adalah:

- Video (mp4, webm)
- Audio (mp3, wav, ogg)

Jika ingin memasukkan video dalam format lainnya ke dalam buku, Anda dapat menggunakan software konversi video, salah satunya adalah dengan menggunakan software gratis, format factory ([www.pcfreetime.com](http://www.pcfreetime.com)).

Untuk memasukkan file video/audio cukup dengan menempatkan cursor di tempat yang anda inginkan, ada dua cara :

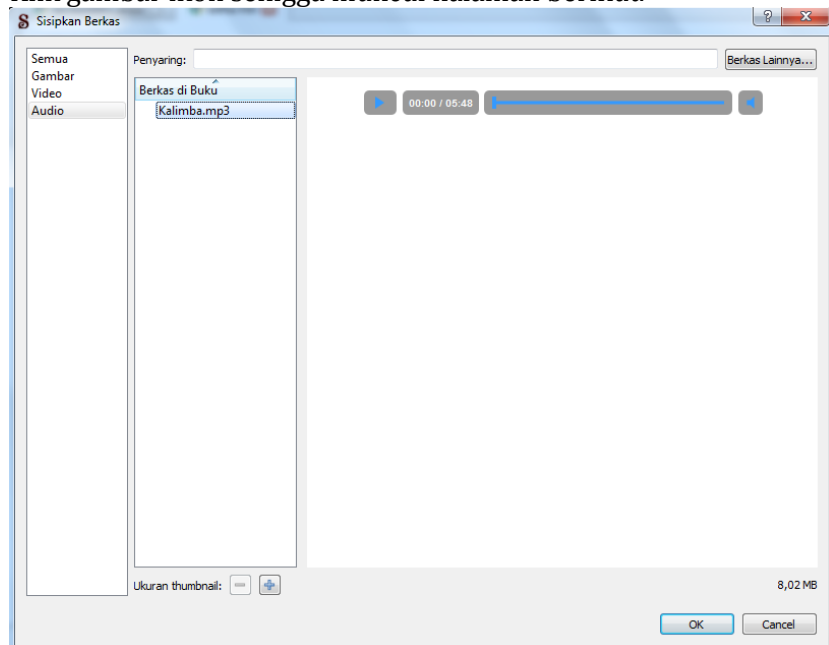
1. klik kanan -> insert file -> other file -> pilih audio/video yang diinginkan. Maka akan muncul tampilan pemutaran video/audio di jendela editor seperti di bawah.



**Gambar 4.20 Penempatan gambar**

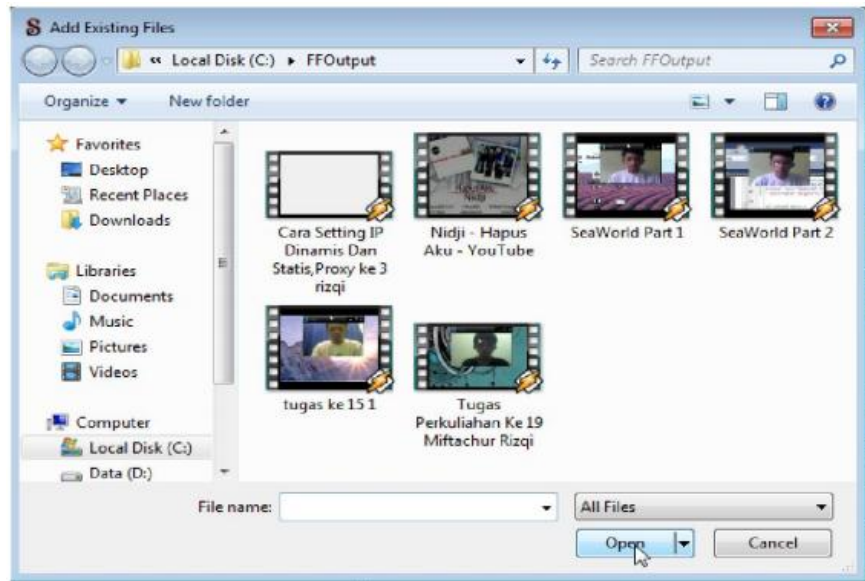
Setelah itu pilih file -> save as untuk menyimpan dokumen anda sebagai ePub.

2. Klik gambar ikon sehingga muncul halaman berikut.



**Gambar 4.21 Tampilan Jendela Sisipan Audio**

Pada tampilan Insert File kemudian tombol Other File kemudian pilih video yang anda inginkan



Gambar 4.22 Tampilan Jendela Add Existing File

Apabila tampilan sudah seperti gambar dibawah ini berarti add audio atau video anda sudah berhasil.

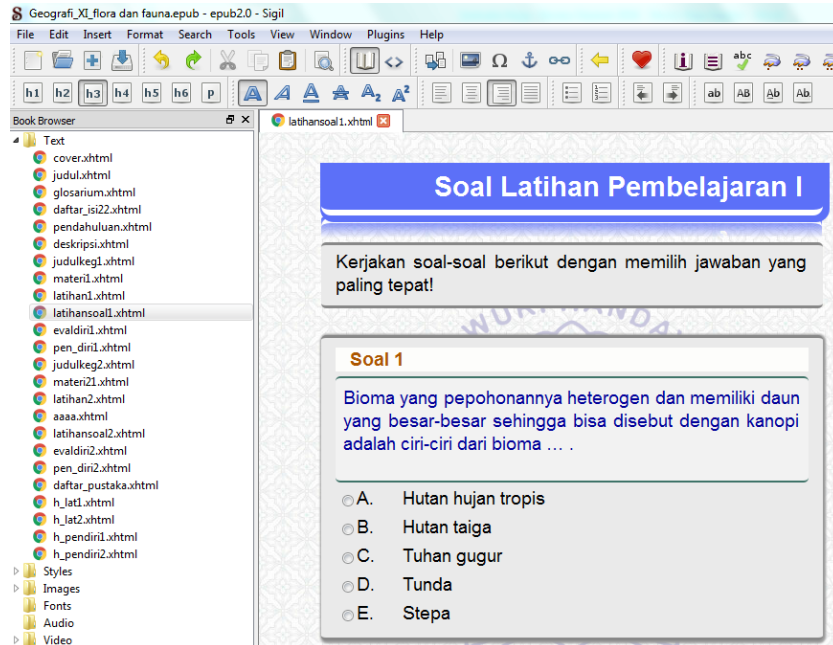


Gambar 4.23 Tampilan hasil penempatan audio

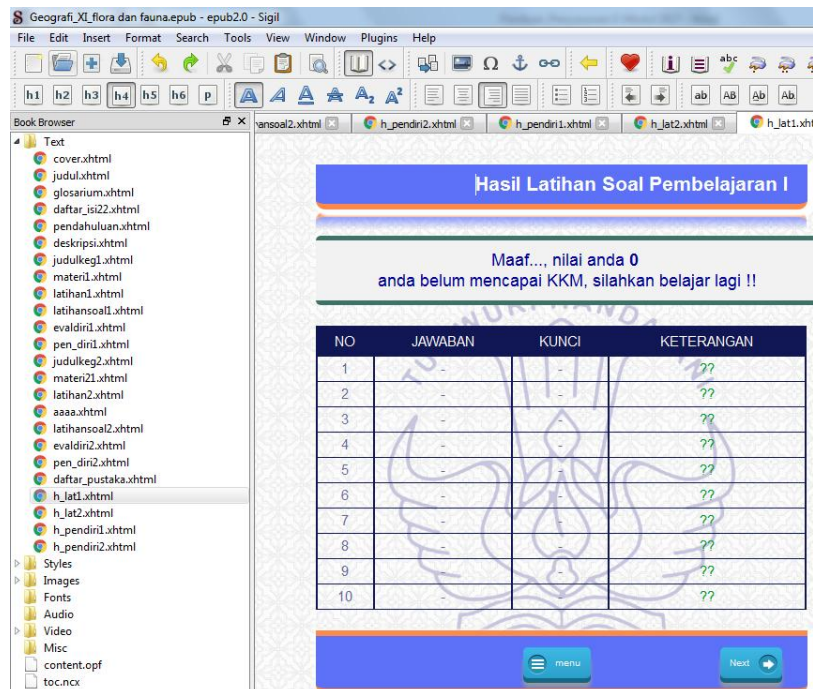
#### 4. Pengembangan Lanjutan untuk Latihan, Evaluasi dan Penilaian Diri

Pengembangan lanjutan pada pembuatan e-Modul menggunakan Sigil yaitu dengan memanfaatkan fungsi-fungsi *script* HTML sehingga dapat digunakan antara lain :

##### a. Latihan dan Evaluasi

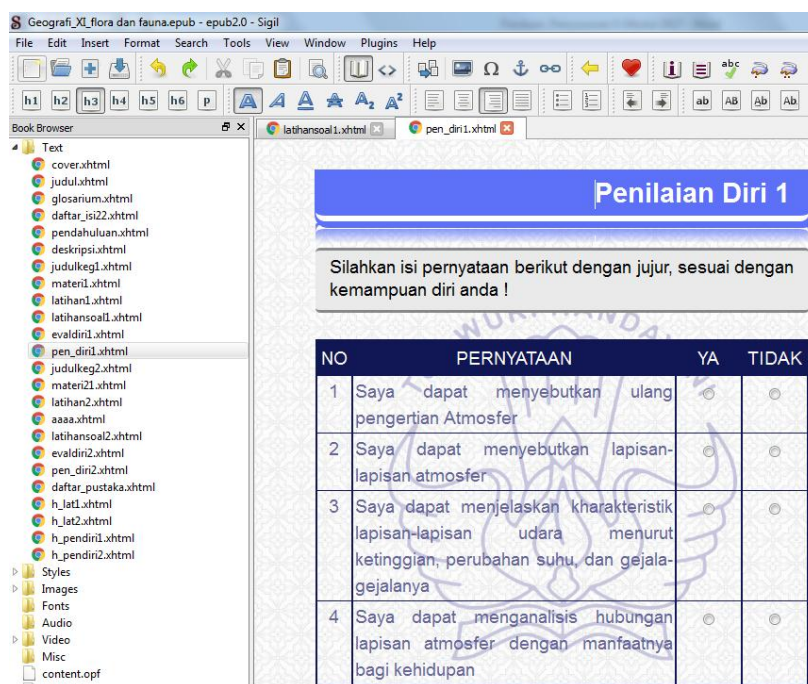


Gambar 4.24 Tampilan latihan soal



Gambar 4.25 Tampilan Hasil Evaluasi

## b. Penilaian Diri



Gambar 4.26 Tampilan Penilaian Diri

Untuk keterangan lebih lanjut dapat dilihat pada **Lampiran 1, 2, dan 3**.

## 5. Membaca ePub

Terdapat berbagai macam software untuk membaca ePub, namun hanya sebagian yang dapat memutar file multimedia, antara lain:

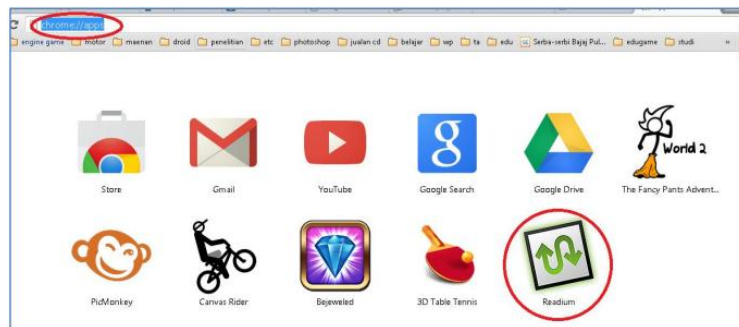
- aplikasi desktop -> GHP Reader
- Android -> Ideal Reader -> install dari google play
- iOS -> iBooks
- Google Chrome -> Radium -> install dari chrome store -> beberapa video tidak dapat diputar

Tampilan readium, ideal reader (android) dan iBooks (iPhone) Untuk melakukan instalasi plugin Radium di Google Chrome, cukup buka halaman <http://readium.org> dari Google chrome, kemudian tekan tombol “install from chrome web store”, dan pilih “add”.



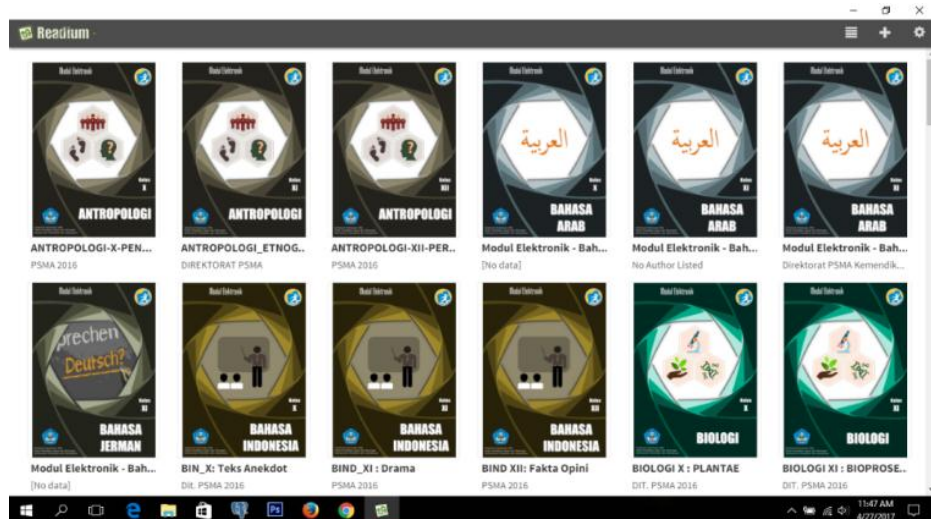
Gambar 4.24 Informasi Add to Chrome

Untuk mengakses readium, ketikkan <chrome://apps/> di *address bar* google chrome anda, dan silahkan pilih readium dari daftar aplikasi google chrome anda.



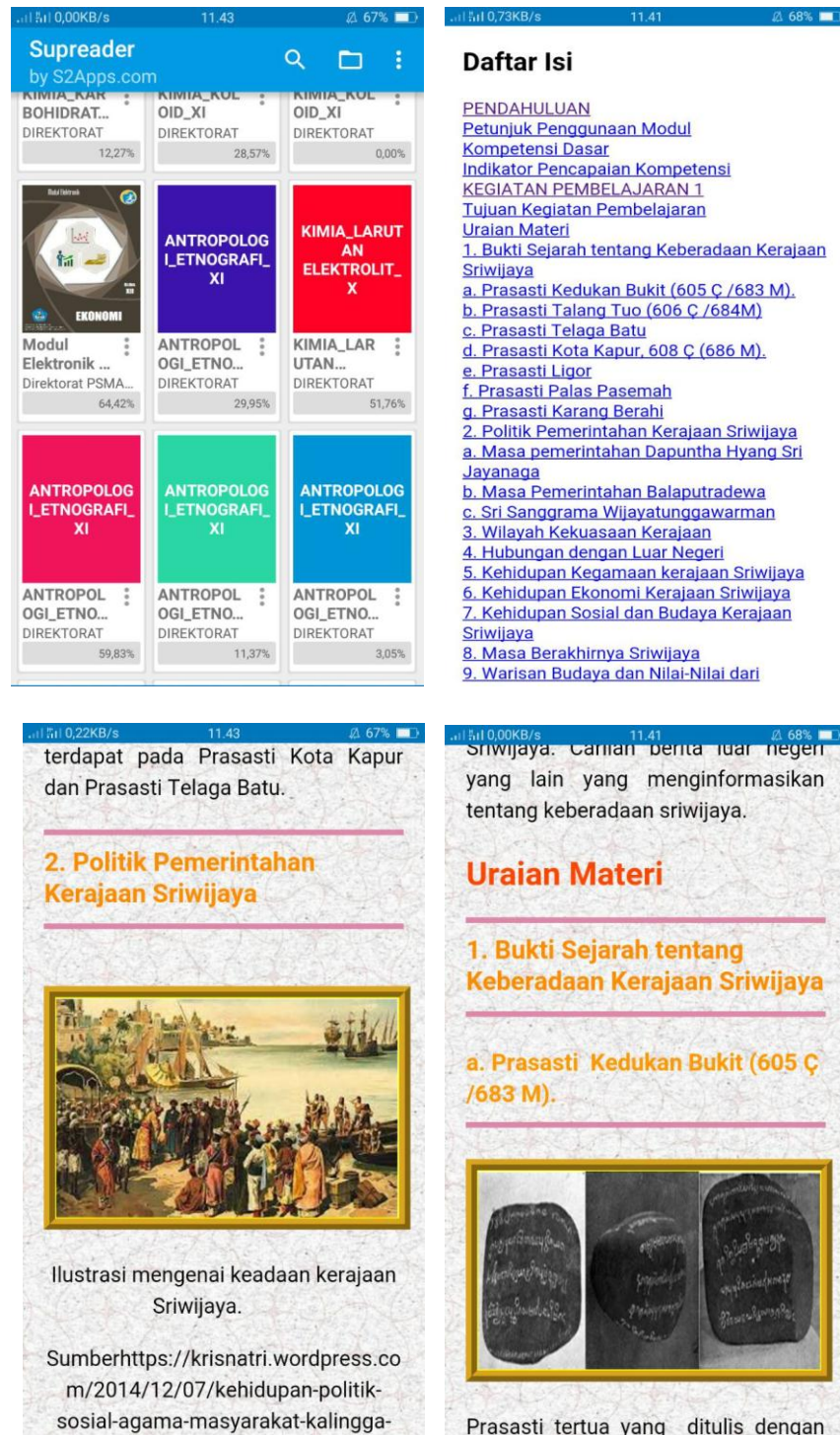
Gambar 4.25 Tampilan Add to Chrome pada google chrome

Untuk menambahkan buku ke dalam readium, tekan tombol “add new book” di pojok kanan atas google chrome, maka buku akan ditambahkan ke dalam pustaka readium.



Gambar 4.26 Tampilan pada desktop





Gambar 4.27 Tampilan pada Android

Selain readium, beberapa software ePubreader yang dapat digunakan, tetapi tidak dapat menampilkan file multimedia. Contohnya:

- Aplikasi desktop -> calibre, sigil, azreader, dll
- Android -> Supreader, fbReader, iBooks, dl
- Firefox -> ePubreader

## E. Uji Validasi

Uji validasi dimaksudkan apakah e-modul yang dibuat sudah sesuai kebutuhan peserta didik secara efektif dan efisien. Dengan melihat kegiatan pembelajaran yang disampaikan dan untuk membuktikan apakah e-Modul sudah dapat untuk membantu dan digunakan peserta didik dalam sistem pembelajaran dalam memenuhi standar pembelajaran. Agar e-modul benar-benar digunakan untuk membelajarkan siswa mencapai tujuan pembelajaran, maka ada sejumlah prinsip yang harus diperhatikan, diantaranya:

1. E-Modul yang digunakan harus mencapai Kompetensi Dasar yang sudah ditentukan
2. E-Modul yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan
3. E-Modul yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran
4. E-Modul pembelajaran yang digunakan dapat merespon siswa belajar
5. E-Modul harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa.
6. E-Modul yang digunakan harus memperhatikan efektivitas dan efisiensi

**Tabel 4.1: Instrumen Validasi e-Modul**

| No | Kriteria   | Jawaban Validator |   |   |   |
|----|--|-------------------|---|---|---|
|    |  | 1                 | 2 | 3 | 4 |
| 1  | E-Modul yang digunakan mencapai Kompetensi Dasar         |                   |   |   |   |
| 2  | e-Modul yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran |                   |   |   |   |
| 3  | e-Modul yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran |                   |   |   |   |
| 4  | e-Modul mempermudah memahami materi pembelajaran         |                   |   |   |   |
| 5  | e-Modul memenuhi minat, kebutuhan, dan kondisi siswa     |                   |   |   |   |
| 6  | e-Modul dapat memfasilitasi belajar efektif dan efisien  |                   |   |   |   |

Masukan :

---



---



---

Keterangan : Instrumen validasi diatas diisi dengan memberikan tanda (√) pada kolom 1, 2, 3 dan 4 sesuai dengan pandangan validator dengan ketentuan;

4 sangat baik

3 baik

2 cukup

1 kurang

Skor capaian kelayakan dapat dilakukan dengan rumus

$$skor = \frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimum} \times 100$$

Jika skor yang diperoleh  $\geq 80$ , maka e-Modul efektif digunakan

## V. PENUTUP

Panduan praktis penyusunan e-modul ini merupakan rambu-rambu umum bagi penulis atau guru sebagai pengembang modul pembelajaran peserta didik SMA Melalui panduan praktis ini diharapkan para guru dapat menyusun modul SMA dengan pola pengembangan dan penulisan yang baku, walaupun demikian panduan ini tidak harus diikuti secara kaku, tetapi dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, kekhususan, karakteristik kompetensi Dasar (KD) yang dikembangkan. Rambu-rambu e-modul yang akan dikembangkan mengacu pada ketentuan sebagai berikut : Modul dikembangkan berdasarkan KI/KD yang tertuang didalam Silabus/RPP Sekolah Menengah Atas (SMA). Desain penyusunan modul sesuai dengan RPP yang telah disusun guru. Modul akan digunakan oleh peserta didik pada kegiatan pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA). Modul dikembangkan untuk membantu pencapaian kompetensi yang telah ditargetkan di dalam kurikulum.

## DAFTAR PUSTAKA

BNSP. 2008. Bimbingan Teknis Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Depdiknas: Jakarta.

Pengembangan dan Penerapan Model Belajar Berbasis Kompetensi. Depdiknas: Jakarta.

Prayitno, dkk. 2013. Buku Digital. SEAMOLEC. Jakarta.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Cara Membuat Latihan Soal

Terdapat 2 halaman yang dibuat yaitu:

- latihan1.xhtml (sebagai latihan soal)
- h\_latihan1.xhtml (sebagai hasil latihan)

### a. Cara membuat latihan1.xhtml sbb:

#### Script untuk membuat latihan soal berjumlah 10 sbb:

```
<head>
<script>

function InputHidden()
{
for (var i = 0; i++) {
    StrAnswered['i'] = "0"

        for (var i = 0; i++) {
            if(document.CheckQuestions.SOAL1[i].checked)
                StrAnswered[0] = document.CheckQuestions.SOAL1[i].value
            if (i > 5) break; }

        for (var i = 0; i++) {
            if(document.CheckQuestions.SOAL2[i].checked)
                StrAnswered[1] = document.CheckQuestions.SOAL2[i].value
            if (i > 5) break; }

        for (var i = 0; i++) {
            if(document.CheckQuestions.SOAL3[i].checked)
                StrAnswered[2] = document.CheckQuestions.SOAL3[i].value
            if (i > 5) break; }

    StrTmp = ""
    for(var j=0; j++) {
        StrTmp += StrAnswered[i]
        document.CheckQuestions.Answered.value = StrTmp
        if (j > StrAnswered.length) break;
    }

    if (i > 3) break;
}
</script>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../Styles/epub.css"/>
<title></title>
</head>
```



```

<body>
<h2>C. Latihan Soal</h2>
<hr/>

Kerjakan soal-soal berikut dengan memilih jawaban yang paling tepat!
<form action="h_latihan1.xhtml" method="get" name="CheckQuestions" class="form-
soal">
<hr/>
<br/>
|

<!-- question: 1 -->
<div class="question">
<font color="#4A6600"><b>Soal 1</b></font><br/>Penentuan pemain universal yang
bertugas sebagai pemain serba bisa dalam permainan bola voli berdasarkan
....<br/>

<table class="tbsoal">
<tbody>
<tr>
<td nowrap="nowrap" width="60px"><input id="radio1a" type="radio" name="q1"
value="a"/><label for="radio1a">A.</label></td>
<td><label for="radio1a">&u>Kemampuan smash</label></td>
</tr>

<tr>
<td nowrap="nowrap" width="60px"><input id="radio1b" type="radio" name="q1"
value="b"/><label for="radio1b">B.</label></td>
<td><label for="radio1b">&u>Kemampuan passing</label></td>
</tr>

<tr>
<td nowrap="nowrap" width="60px"><input id="radio1c" type="radio" name="q1"
value="c"/><label for="radio1c">C.</label></td>
<td><label for="radio1c">&u>Kemampuan mengumpan</label></td>
</tr>

<tr>
<td nowrap="nowrap" width="60px"><input id="radio1d" type="radio" name="q1"
value="d"/><label for="radio1d">D.</label></td>
<td><label for="radio1d">&u>Kemampuan smash dan blocking</label></td>
</tr>

<tr>
<td nowrap="nowrap" width="60px"><input id="radio1e" type="radio" name="q1"
value="e"/><label for="radio1e">E.</label></td>
<td><label for="radio1e">&u>Kemampuan smash, passing, dan mengumpan</label></td>
</tr>

</tbody>
</table>

<input type="hidden" name="k1" value="79"/> <!-- isi value dengan kunci
jawaban menggunakan kode diatas -->

</div><br/>

```



**Dengan cara yang sama buatlah script untuk soal ke 3, ke 4, s.d 10**

**Hasil tampilan Soal 1 dan 2 sbb:**

**C. Latihan Soal**

---

Kerjakan soal-soal berikut dengan memilih jawaban yang paling tepat!

---

**Soal 1**  
Penentuan pemain universal yang bertugas sebagai pemain serba bisa dalam permainan bola voli berdasarkan ....

- A. Kemampuan smash
- B. Kemampuan passing
- C. Kemampuan mengumpan
- D. Kemampuan smash dan blocking
- E. Kemampuan smash, passing, dan mengumpan

**Soal 2**  
Kedua kaki berdiri selebar bahu agak depan belakang, kedua lutut ditekuk rendah, lengan atas sejajar paha, pandangan ke datangnya bola adalah sikap ....

- A. Pasing bawah
- B. Pasing atas
- C. Service
- D. Smash
- E. Bloking

**CATATAN:**

- **Isi soal, isi pilihan jawaban bisa diganti sesuai mata pelajaran.**
- **Kemudian kunci jawaban juga dapat diubah sesuai dengan kunci yang telah ditentukan.**
- **Perubahan ini dilakukan pada scriptnya.**

**kemudian dilanjutkan script berikut untuk membuat tombol submit (untuk melihat hasil latihan)**

```
<hr/>
<div align="center">
<input class="sumbit" type="submit" value="SUBMIT »"/>
</div><br/></form>
</body>
</html>
```

- C. Memperoleh nilai
- D. Mengoperkan bola kepada temannya
- E. Mematahkan serangan lawan

---

**b. Cara membuat h\_latihan1.xhtml sbb:**  
**Script untuk membuat hasil latihan soal sbb:**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<title>Hasil tes</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../Styles/epub.css"/>

<script type="text/javascript">
//
function fkunci(angka)
{
switch (angka)
{
case "a":
angka="a";
break;
case "b":
angka="b";
break;
case "c":
angka="c";
break;
case "d":
angka="d";
break;
case "e":
angka="e";
break;
case "A":
angka="a";
break;
case "B":
angka="b";
break;
case "C":
angka="c";
break;
case "D":
angka="d";
break;
case "E":
angka="e";
break;
default:
angka="-";
break;
}
return angka;
}

var GET = {};
(function (input) {
'use strict';
if (input.length &gt; 1) {</pre></div><div data-bbox="175 932 619 948" data-label="Page-Footer"><hr/><p>@2017, Direktorat Pembinaan SMA. Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah</p></div><div data-bbox="852 930 886 947" data-label="Page-Footer"><p>38</p></div>
```

```
var params = input.slice(1).replace(/\+/g, ' ').split('&'),
length = params.length,
tmp,
key,
val,
obj,
p;

for (p = 0; p < length; p += 1) {
tmp = params[p].split('=');
key = decodeURIComponent(tmp[0]);
val = decodeURIComponent(tmp[1]);
if (GET.hasOwnProperty(key)) {
obj = GET[key];
if (obj.constructor === Array) {
obj.push(val);
} else {
GET[key] = [obj, val];
}
} else {
GET[key] = val;
}
}
}(window.location.search));

function cek(){
}
var jmlsoal = 10;
var nilai = 0;
var nilmax = 100;
var kkm=80;
var hasil;

window.onload = function()
{
for (var i = 1; i <= jmlsoal; i++) {
var status;
var soal;
var kunci;
soal = GET["q"+i];
kunci = GET["k"+i];
if(soal==undefined){soal="-";}
if(kunci==undefined){kunci="-";}
document.getElementById("j"+i).innerHTML = "<font style='text-transform:uppercase;'>"+
soal+"</font>";
document.getElementById("k"+i).innerHTML = "<font style='text-transform:uppercase;'>"+
fkunci(kunci)+"</font>";
document.getElementById("n"+i).innerHTML = i;
if(soal==fkunci(kunci))
{
if(soal=="-" || kunci =="-")
{
document.getElementById("s"+i).innerHTML = " <font style='color:#093;'>??</font>";
} else
{
document.getElementById("s"+i).innerHTML = " <font style='color:#093;'>Jawaban
Benar</font>";
nilai++;
}
}
}
```

```

}
else
{
document.getElementById("s"+i).innerHTML = "<font style='color:#F00;'>Jawaban
Salah</font>";
}
}
hasil=Math.round(100*nilai*nilmax/jmlsoal)/100;
if(hasil>=kkm)
{
if(hasil>=(((100-kkm)/2)+kkm))
{
document.getElementById("komen").innerHTML = "Luar biasa... , nilai anda
<strong>"+hasil+"</strong> <br/> anda telah berhasil melampaui KKM";

}
else{
document.getElementById("komen").innerHTML = "Bagus..., nilai anda
<strong>"+hasil+"</strong> <br/> anda telah berhasil mencapai KKM";

}
}
}
}
}
}
//]]>
</script>

</head>
<body>
<h4 class="sigil_not_in_toc">Hasil Latihan Soal Pembelajaran I</h4>
<div id="komen" class="kethsl">Maaf..., nilai anda <strong>0</strong> <br/> anda belum
mencapai KKM, silahkan belajar lagi !!</div>
<br/>
<table id="table-a">
<thead><tr><th>NO</th>
<th>JAWABAN</th>
<th>KUNCI</th>
<th>KETERANGAN</th>

</tr>
</thead>
<tbody>
<tr align="center"><td><div id="n1">1</div>
</td>
<td><div id="j1"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k1"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s1"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n2">2</div>
</td>
<td><div id="j2"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k2"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s2"> <font style="color:#093;">??</font></div>

```

```
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n3">3</div>
</td>
<td><div id="j3"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k3"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s3"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n4">4</div>
</td>
<td><div id="j4"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k4"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s4"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n5">5</div>
</td>
<td><div id="j5"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k5"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s5"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n6">6</div>
</td>
<td><div id="j6"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k6"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s6"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n7">7</div>
</td>
<td><div id="j7"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k7"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s7"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n8">8</div>
</td>
<td><div id="j8"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k8"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s8"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n9">9</div>
</td>
<td><div id="j9"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k9"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
```

```

</td>
<td><div id="s9"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>
<tr align="center"><td><div id="n10">10</div>
</td>
<td><div id="j10"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="k10"><font style="text-transform:uppercase;">-</font></div>
</td>
<td><div id="s10"> <font style="color:#093;">??</font></div>
</td>
</tr>

</tbody>
</table>

<br/>
<div class="menunav">
<table width="100%">
<tbody><tr><td width="25%" align="left"></td>
<td align="center"><a href=" ../Text/daftar_isi22.xhtml" class="a_btn_next
menubtn">menu</a></td>
<td width="25%" align="right"><a href=" ../Text/evaldiri1.xhtml" class="a_btn_next
nextbtn">Next</a></td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
<br/>
<div><br/></div>
</body>
</html>

```

**Hasil tampilan hasil latihan soal sbb:**

**Hasil Latihan**

0

Maaf..., Anda belum mencapai KKM, silahkan belajar lagi !!

| NO | JAWABAN | KUNCI | KETERANGAN |
|----|---------|-------|------------|
| 1  | -       | -     | ??         |
| 2  | -       | -     | ??         |
| 3  | -       | -     | ??         |
| 4  | -       | -     | ??         |
| 5  | -       | -     | ??         |
| 6  | -       | -     | ??         |
| 7  | -       | -     | ??         |

## Lampiran 2. Cara Membuat Penilaian Diri

Terdapat 2 halaman yang dibuat yaitu: [penilaian\\_diri1.xhtml](#) (sebagai halaman soal penilaian diri) dan [h\\_pendiri1.xhtml](#) (sebagai hasil penilaian diri)  
Cara membuat [penilaian\\_diri1.xhtml](#) sbb:

**Script untuk membuat penilaian diri berjumlah 5 sbb:**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href=" ../Styles/epub.css"/>

<script>
$( "input:checkbox" ).on( 'click', function() {
// in the handler, 'this' refers to the box clicked on
var $box = $( this );
if ( $box.is( ":checked" ) ) {
// the name of the box is retrieved using the .attr() method
// as it is assumed and expected to be immutable
var group = "input:checkbox[name=\"" + $box.attr( "name" ) + "\" ]";
// the checked state of the group/box on the other hand will change
// and the current value is retrieved using .prop() method
$( group ).prop( "checked", false );
$box.prop( "checked", true );
} else {
$box.prop( "checked", false );
}
});
</script>

<title></title>
</head>
<body>
<h3 class="sigil_not_in_toc">Penilaian Diri 1</h3>
<div class="petunjuk">
Silahkan isi pernyataan berikut dengan jujur, sesuai dengan kemampuan diri anda !
</div>

<br/>
<form action="h_pendiri1.xhtml" method="get" name="CheckQuestions" class="form-diri">
<table id="table-a">
<thead>
<tr>
<th width="20px">NO</th>
<th>PERNYATAAN</th>
<th width="60px">YA</th>
<th width="60px">TIDAK</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td align="center" valign="middle">1</td>
<td valign="top">Saya dapat menyebutkan ulang pengertian Atmosfer</td>
<td align="center" valign="middle">
<input name="q1" type="radio" value="1"/>
<input name="q1" type="radio" value="0"/>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</form>
```

```

</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">2</td>
<td valign="top">Saya dapat menyebutkan lapisan-lapisan atmosfer</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q2" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q2" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">3</td>
<td valign="top">Saya dapat menjelaskan karakteristik lapisan-lapisan udara menurut ketinggian, perubahan suhu, dan gejala-gejalanya&nbsp;</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q3" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q3" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">4</td>
<td valign="top">Saya dapat menganalisis hubungan lapisan atmosfer dengan manfaatnya bagi kehidupan</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q4" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q4" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">5</td>
<td valign="top">Apakah kalian bisa menyebutkan perbedaan antara karakteristik ekosistem dari bioma sabana dengan stepa?</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q5" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q5" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">6</td>
<td valign="top">Apakah kalian bisa menyebutkan perbedaan antara karakteristik ekosistem dari bioma taiga dengan tundra?</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q6" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q6" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">7</td>
<td valign="top">Apakah kalian bisa menyebutkan perbedaan antara karakteristik ekosistem dari bioma hutan gugur dengan hutan uusim tropis?</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q7" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q7" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">8</td>
<td valign="top">Apakah kalian bisa menjelaskan keterkaitan antara Iklim dengan persebaran flora?</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q8" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q8" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">9</td>
<td valign="top">Apakah kalian bisa menjelaskan keterkaitan antara jenis Tanah dengan persebaran flora?</td>
<td align="center" valign="middle">

```



```

<input name="q9" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q4" type="radio" value="0"/></td>
</tr>
<tr>
<td align="center" valign="middle">10</td>
<td valign="top">Apakah kalian bisa menjelaskan keterkaitan antara aktivitas makhluk hidup
dengan persebaran flora?</td>
<td valign="middle" align="center">
<input name="q10" type="radio" value="1"/></td>
<td valign="middle" align="center"> <input name="q4" type="radio" value="0"/></td>
</tr>

</tbody>
</table>
<br/>
<div class="menunav">
<div align="center"><input class="sumbit" type="submit" value="Simpan »"/></div>
</div></form>

<br/>
<div><br/></div>
</body>
</html>

```

#### Hasil Tampilan untuk Penilaian Diri

**D. Penilaian Diri**

Silahkan isi pernyataan berikut dengan jujur, sesuai dengan kemampuan diri anda !

| NO | PERNYATAAN  | YA                    | TIDAK                 |
|----|---|-----------------------|-----------------------|
| 1  | Saya dapat mempraktikkan gerakan teknik dasar dalam permainan bola voli   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2  | Saya dapat menganalisis kesalahan-kesalahan dalam melakukan gerakan teknik dasar passing bawah dan atas dalam permainan bola voli | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3  | Saya dapat menganalisis perbedaan teknik passing bawah dengan passing atas dalam permainan bola voli                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | Saya dapat menganalisis kesalahan-kesalahan gerakan passing bawah dalam permainan bola voli                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5  | Saya dapat menganalisis kesalahan-kesalahan gerakan passing atas  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Hasil Penilaian Diri**

**Maaf...., tingkat pencapaian anda baru 0%,  
silahkan ulangi mempelajari materi ini !**

menu next

### Lampiran 3. Cara Membuat Style Css

#### **Cara membuat epub.css (sebagai desain grafis e-modul) sbb: Script untuk membuat styles ccs sbb:**

```
body {  
font-family:sanserif;  
font-size: 120%;  
line-height:150%;  
text-align: justify;  
margin-left:10%;  
margin-right:10%;  
margin-top:5%;  
margin-bottom:5%;  
background-image:url(../Images/tutwuritrans.png);  
background-color:#F5F5F5;  
background-attachment: fixed  
}
```

```
h1 {  
margin-top:0.7em;  
font-size: 150%;  
color: #ffffff;  
text-indent: 0em;  
font-style: bold;  
text-align:center;  
background: #4A6600;  
}
```

```
h2 {  
font-size: 120%;  
text-indent: 0em;  
color:#4A6600;  
text-align:left;  
}
```

```
h3 {  
font-size: 100%;  
text-indent: 0em;  
text-align:left;  
color:#4A6600;  
}
```

```
h4 {  
font-size: 100%;  
line-height:80%;  
text-align:left;  
color:#00008B;  
}
```

```
div.image {  
text-align:center;  
margin-bottom: 0.25em;  
}
```

```
div.icon {  
text-align:center;  
margin-bottom: 1em;  
}
```

```
div.caption {
margin-bottom: 1em;
text-align:center;
font-size: 80%;
color:darkblue;
}

td {
vertical-align: top;
}

.button {
background-color: #00008B; /* Green */
border: none;
color: white;
text-align: center;
text-decoration: none;
display: inline-block;
font-size: 80%;
box-shadow: 0 8px 16px 0 rgba(0,0,0,0.2), 0 6px 20px 0 rgba(0,0,0,0.19);
width: 100px
}

.a_btn_next {
background-color:#3bb3e0;
font-family: 'Open Sans', sans-serif;
font-size:12px;
text-decoration:none;
color:#ffffff;
position:relative;
padding:10px 10px;
background-image: linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -o-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -moz-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -webkit-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -ms-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -webkit-gradient(
linear,
left bottom,
left top,
color-stop(0, rgb(102,204,0)),
color-stop(1, rgb(102,163,18))
);
-webkit-border-radius: 5px;
-moz-border-radius: 5px;
-o-border-radius: 5px;
border-radius: 5px;
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
}

.a_btn_next:active {
top:3px;
background-image: linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -o-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
```

```

background-image: -moz-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -webkit-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0)
100%);
background-image: -ms-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -webkit-gradient(
linear,
left bottom,
left top,
color-stop(0, rgb(102,163,18)),
color-stop(1, rgb(102,204,0))
);
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px
#999;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px #999;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px #999;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px #999;
}

```

```

.a_btn_next::before {
background-color:#668512;
background-repeat:no-repeat;
background-position:center center;
content:"";
width:20px;
height:20px;
position:absolute;
top:50%;
margin-top:-9px;
-webkit-border-radius: 50%;
-moz-border-radius: 50%;
-o-border-radius: 50%;
border-radius: 50%;
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
}

```

```

.a_btn_next:active::before {
top:50%;
margin-top:-12px;
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px
#66CC66;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px #66CC66;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px #66CC66;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px #66CC66;
}

```

```

.menunav {
border-top:6px #FD894A solid;
border-bottom:6px #FD894A solid;
box-shadow:3px 3px 2px 4px #FFFFFF;
background: #5C70F8;
padding : 10px 20px 10px 10px;
border-radius:0px 0px 10px 10px;
-webkit-box-reflect:below 2px -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(transparent),
color-stop(0.6, transparent), to(white));
}

```

```

.nextbtn

```

```
{
padding-right:35px;
}
.nextbtn::before {
background-image:url(../Images/next.png);
right:5px;
}

.backbtn
{
padding-left:35px;
}
.backbtn::before {
background-image:url(../Images/back.png);
left:5px;
}

.menubtn
{
padding-left:35px;
}
.menubtn::before {
background-image:url(../Images/menu.png);
left:5px;
}

}

input[type=submit] {
background-color:#3bb3e0;
font-family: 'Open Sans', sans-serif;
font-size:12px;
text-decoration:none;
color:#fff;
position:relative;
padding:10px 20px;
background-image: linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -o-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -moz-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -webkit-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -ms-linear-gradient(bottom, rgb(102,204,0) 0%, rgb(102,163,18) 100%);
background-image: -webkit-gradient(
linear,
left bottom,
left top,
color-stop(0, rgb(102,204,0)),
color-stop(1, rgb(102,163,18))
);
-webkit-border-radius: 5px;
-moz-border-radius: 5px;
-o-border-radius: 5px;
border-radius: 5px;
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 5px 0px 0px #668512, 0px 10px 5px #999;
}

input[type=submit]:active {
```

```

top:3px;
background-image: linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -o-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -moz-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -webkit-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0)
100%);
background-image: -ms-linear-gradient(bottom, rgb(102,163,18) 0%, rgb(102,204,0) 100%);
background-image: -webkit-gradient(
linear,
left bottom,
left top,
color-stop(0, rgb(102,163,18)),
color-stop(1, rgb(102,204,0))
);
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px
#999;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px #999;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px #999;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 2px 0px 0px #668512, 0px 5px 3px #999;
}

```

```

input[type=submit]::before {
background-color:#2591b4;
background-repeat:no-repeat;
background-position:center center;
content:"";
width:20px;
height:20px;
position:absolute;
top:50%;
margin-top:-9px;
-webkit-border-radius: 50%;
-moz-border-radius: 50%;
-o-border-radius: 50%;
border-radius: 50%;
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #052756, 0px 1px 0px #668512;
}

```

```

input[type=submit]:active::before {
top:50%;
margin-top:-12px;
-webkit-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px
#66CC66;
-moz-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px #66CC66;
-o-box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px #66CC66;
box-shadow: inset 0px 1px 0px #668512, 0px 3px 0px #336600, 0px 6px 3px #66CC66;
}

```

```

input[type=submit].nextbtn
{
padding-right:50px;
}
input[type=submit].nextbtn::before {
background-image:url(../images/next.png);
right:15px;
}

```

```

hr {

```

```
height: 5px;
background-color: #9ACD32;
border:none
}

.small {
line-height: 10%;
}

br{
line-height: 10%;
}

div.question{
border-bottom:2px solid #9ACD32;
border-top:2px solid #9ACD32;
background-color: #CCFF99;
width:97%
margin: 15px;
padding: 15px;
}

p.library
{
text-indent:-30px;
padding-left:30px;
line-height:100%;
word-wrap: break-word;
}
#table-a
{
min-width: 100%;
border-collapse: collapse;
}
#table-a th
{
font-weight: normal;
padding: 4px;
background: #B1F070;
border-top: 2px solid #111655;
border-left: 2px solid #111655;
border-right: 2px solid #111655;
border-bottom: 2px solid #111655;

text-align: center;
}
#table-a td
{
padding: 2px;
border-bottom: 2px solid #111655;
border-top: 2px solid transparent;
border-left: 2px solid #111655;
border-right: 2px solid #111655;
}
#table-a tr:hover td
{ background: #B1F070;
}
}
```

```
.kethsl
{
font-size:100%;
text-align:center;
padding: 10px 0px 10px 0px;
background-color: #B1F070;
width:97%;
margin-bottom: 1em;
margin-bottom: 0em;

padding : 10px;

}

div.rumus{
text-align:center;
border:3px solid #0A1198 ;
padding : 5px 15px 10px 15px;
border-radius:5px 5px 5px 5px;
box-shadow:2px 2px 2px 1px #FFFFFFDF;

background:#F3F3DE ;

}

div.video
{
text-align:center;
max-width:90%;

}
div.video video
{
background: #FFFFFFF;
max-width:80%;
border: 14px solid #9ACD32;
padding: 2px;
box-shadow:1px 1px 6px 4px #999;
}

div.video div
{
padding: 10px 0px 10px 0px;
margin-bottom: 1em;
line-height:1.25em;
font-size: 80%;
color:#315947;
padding : 8px;
margin-top:-10px;
width:100%;
}

div.image
{
text-align:center;
max-width:90%;

}
div.image img
{
max-width:100%;
```



```
border: 5px solid #9ACD32;
padding: 2px;
box-shadow: 1px 1px 6px 4px #999;
}
div.image div
{
padding: 10px 0px 10px 0px;
margin-bottom: 1em;
line-height: 1.25em;
font-size: 80%;
color: #315947;
padding : 8px;
margin-top: -10px;
width: 100%;
}
.tbsoal
{
width: 100%;
border: 0px;
}
.tbsoal td
{
border: none;
padding: 2px;
vertical-align: middle;
text-align: justify;
line-height: 1.25em;
}
.tbsoal tr: hover td
{
background: #9ACD32;
border: 0px; #9ACD32;
color: #FFFFFF;
}
}
```