

PENGEMBANGAN E-MODUL DENGAN APLIKASI *KVISOFT FLIPBOOK MAKER* PADA MATERI SISTEM GERAK

Solikhatun¹, Hilda Aqua Kusuma Wardhani²
Universitas Kapuas Sintang^{1,2}
bio.hilda87@gmail.com¹

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain pengembangan *e-modul* dan efektifitas penggunaan *e-modul* dengan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* pada materi sistem gerak di Madrasah Aliyah Negeri Sintang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa XI IPA MAN Sintang, dan yang menjadi sampel adalah kelas XI IPA 2 dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive cluster sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain media pembelajaran *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi sistem gerak yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan nilai rata-rata total validasi (V_a) ahli media sebesar 3,76 dan rata-rata total validasi (V_a) ahli materi sebesar 3,65. Media pembelajaran *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi sistem gerak efektif digunakan sebagai media pembelajaran dengan jumlah siswa yang tuntas sebesar 85 % dan respon siswa sebesar 91,7% dengan kriteria sangat positif.

Kata Kunci: Pengembangan, *E-modul*, *Kvisoft flipbook*, Sistem Gerak

PENDAHULUAN

Sistem Pendidikan Nasional pada abad ke 21 menghadapi tantangan yang sangat kompleks, terutama sumber daya manusia yang harus mampu bersaing di era global. Kualitas sumber daya manusia harus dipersiapkan dan ditingkatkan dengan cara mengikuti dan menerapkan perkembangan-perkembangan yang terjadi di berbagai sektor keilmuan, terutama pada sektor teknologi.

Kemajuan sains dan teknologi pada era globalisasi terutama pada bidang komputasi sudah masuk pada berbagai bidang, sehingga kehadiran teknologi komputasi tidak bisa dihindari lagi. Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka diperlukan adanya suatu usaha yang dapat mempermudah untuk mengetahui ilmu-ilmu tersebut (Wiyono, 2011). Salah satu solusi dalam penyediaan multimedia untuk mendukung pembelajaran yang lebih optimal adalah teknologi komputer (Sunardi, 2010).

Media pembelajaran merupakan komponen penting yang tidak dapat

dipisahkan dalam proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran, dan salah satu upaya untuk menciptakan media yang menarik perlu adanya kesadaran terhadap pentingnya mengembangkan media pembelajaran di masa mendatang. Media *flipbook* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan kondusif. Penggunaan media *Flipbook* sebagai media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Flipbook merupakan salah satu jenis animasi klasik yang dibuat dari setumpuk kertas menyerupai buku tebal, pada setiap halamannya digambarkan proses sesuatu yang nantinya proses tersebut terlihat bergerak atau beranimasi (Nazeri, 2013). Media *Flipbook* yang digunakan dapat berupa gabungan teks, video, suara dan lain sebagainya sehingga memberikan stimulus audio dan visual yang akan meningkatkan daya ingat siswa (Warsita, 2008: 297).

Berdasarkan hasil observasi di Madrasah Aliyah Negeri Sintang, diketahui

bahwa penggunaan media pembelajaran masih kurang dimanfaatkan secara optimal, meskipun sekolah tersebut telah memiliki fasilitas penunjang seperti laboratorium komputer dan jaringan internet. Hasil wawancara dengan beberapa siswa di Madrasah Aliyah Negeri Sintang, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran yang dilakukan selama ini kurang bervariasi dalam penggunaan metode dan media pembelajaran. Metode yang sering digunakan adalah metode ceramah dan media *power point*, sehingga sebagian besar siswa merasa kurang termotivasi dan jenuh dalam proses pembelajaran.

Materi sistem gerak merupakan materi yang akan lebih mudah untuk dipahami jika dalam proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran yang menyajikan materi yang ditambahkan dengan gambar yang jelas, warna yang menarik, video serta animasi yang dikemas dalam media *e-modul* dengan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*. Media pembelajaran *e-modul* dengan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* masih belum banyak digunakan oleh guru-guru sebagai media pembelajaran, dan diketahui sebagian besar guru belum mengetahui adanya media pembelajaran ini, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul pengembangan *e-modul* dengan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* pada materi sistem gerak di Madrasah Aliyah Negeri Sintang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Sintang Kabupaten Sintang Kalimantan Barat, dengan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). R&D merupakan desain penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *e-modul* pada materi sistem gerak, serta menguji keefektifan produk tersebut dalam kegiatan belajar mengajar. Terdapat 9 tahap dalam prosedur pengembangan *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* (Gambar 1).



Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan (Sumber : Sugiyono, 2015:43)

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA MAN Sintang yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 69 siswa. Sedangkan sampel pengujian diambil menggunakan teknik *purposive cluster sampling*. Sampel uji coba sebanyak 1 kelas, yaitu kelas XI IPA 2 dengan jumlah 34 siswa.

Instrumen Pengumpulan Data

Lembar Validasi dan Angket Tanggapan

Lembar validasi digunakan untuk validasi desain produk, sedangkan angket juga diberikan kepada sampel untuk mengetahui tanggapan mengenai produk pembelajaran yang diterapkan.

Tes Tertulis

Soal tes yang diberikan berupa pilihan ganda dengan jumlah 30 soal. Soal tes meliputi hasil kognitif level C1-C3.

Analisis Data

Validasi Produk

Validasi produk dilakukan oleh 3 validator terdiri dari ahli media dan ahli materi terhadap kevalidan media pembelajaran meliputi aspek-aspek yaitu kesederhanaan, keterpaduan, keseimbangan, format, isi, dan bahasa. Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data ini adalah membuat dan menganalisis dengan rumus menurut Khabibah (2006) dalam Wulandari (2012:551).

Efektifitas Produk

Menurut Khabibah dalam Wulandari (2012: 552) media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif jika telah memenuhi indikator sebagai berikut :

1. Skor tes hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan penerapan media yang dikembangkan tuntas. Media yang dikembangkan dikatakan efektif bila $\geq 70\%$ dari seluruh objek penelitian mendapat nilai tuntas (d disesuaikan dengan KKM mata pelajaran dengan KKM 75).
- a. Menghitung presentase siswa yang mendapat nilai tuntas dengan rumus :

$$NS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

NS : Presentase siswa dengan yang mendapat nilai tuntas

f : Banyak siswa yang mendapat nilai tuntas

n : Jumlah siswa

- b. Menentukan rata-rata dari ketuntasan siswa, kemudian menentukan kategori dengan cara mencocokkan hasil presentase dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Respon siswa

Interval %	Kriteria
$86\% \leq NS \leq 100\%$	Sangat Efektif
$71\% \leq NS \leq 85\%$	Efektif
$51\% \leq NS \leq 70\%$	Kurang Efektif
$0\% \leq NS \leq 50\%$	Tidak Efektif

2. Adanya respon positif ditunjukkan dari angket
- a. Menghitung presentase siswa yang memberikan tanggapan sesuai dengan kriteria tertentu, yaitu dengan rumus :

$$RS = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

RS : Presentase siswa dengan krioteria tertentu

f : Banyak siswa yang menjawab setuju

n : Jumlah seluruh siswa

- b. Menentukan rata-rata dari respon positif siswa, kemudian menentukan kategori respon atau tanggapan yang diberikan siswa terhadap suatu kriteria dengan cara mencocokkan hasil presentase dengan kriteria positif yaitu :

Tabel 2. Kriteria Respon siswa

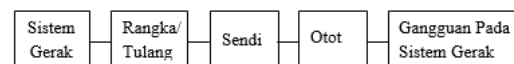
Interval %	Kriteria
$85\% \leq 100\%$	Sangat Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	Kurang Positif
$RS < 50\%$	Tidak Positif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Pengembangan Media Pembelajaran

Media yang dikembangkan berupa e-modul dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker*. Adapun tahapan desain pengembangan medianya adalah sebagai berikut :

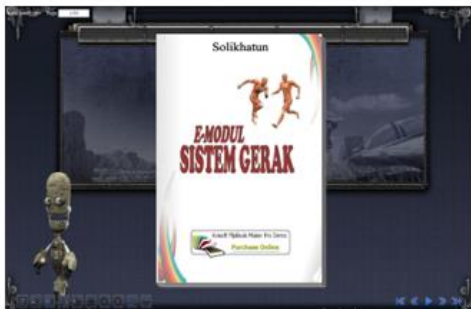
1. Merancang isi dan materi yang akan ditampilkan dalam media. Isi dan materi yang ditampilkan yaitu mengenai sistem gerak.
2. Merancang naskah. Naskah yang dirancang dijadikan pedoman dalam menyusun media. Naskah dibuat dalam bentuk bagan berisi alur atau jalan cerita dalam media (Gambar 2).



Gambar 2. Alur penaskahan media

3. Merancang prototipe (produk awal). Tahapan perancangan prototipe dilakukan dengan memasang perangkat lunak *Kvisoft Flipbook Maker*, mengunduh modul sistem gerak dengan format PDF serta mengunduh video dan gambar yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.
4. Pengeditan prototipe (produk awal). Pengeditan dilakukan terlebih dahulu dengan mengkonvertkan modul sistem gerak berformat PDF menjadi modul sistem gerak berformat *Microsoft Word*. Setelah pengkonvertan dilakukan kemudian materi dalam modul disusun kembali dengan menambah atau mengurangi materi dari beberapa sumber yang digunakan dalam penyusunan. Modul yang telah selesai disusun kemudian dikonvertkan kembali kedalam PDF. Pengkonveran ini dilakukan agar dapat dikonvertkan kedalam aplikasi *kvisoft flipbook maker*.
5. Pengkonvertan prototipe (produl awal). Hasil penyusunan prototipe selanjutnya dikonvertkan dalam aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*, modul yang telah dikonvertkan kemudian diedit dengan memasukan video dan gambar yang

sesuai dengan materi untuk lebih menarik ditambahkan juga animasi. Setelah *finising* maka dilakukan *editing layout* dan tampilan *background* yang menarik. Tampilan *e-modul* sesudah dikonvert dalam aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan e-modul sesudah dikonvertkan dalam aplikasi *kvisoft flipbook maker*

Apabila semua tahap telah dilakukan maka *e-modul* yang telah disusun siap dilakukan proses validasi media.

Validasi Media

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan kepada 3 orang validator ahli media, diketahui bahwa nilai rata-rata tiap aspek (A_i) untuk kesederhanaan yaitu sebesar 3,57, aspek keterpauan sebesar 4, aspek keimbangan sebesar 3,56 dan aspek bentuk sebesar 3,92. Jika berdasarkan total seluruh aspek, maka didapatkan rata-rata total validasi (V_a) ahli media sebesar 3,76. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Validasi Materi

Hasil validasi media oleh ahli materi menunjukkan nilai rata-rata tiap aspek (A_i) untuk kesesuaian isi yaitu sebesar 3,6 dan aspek keterpauan sebesar 3,76. Jika berdasarkan total seluruh aspek, maka didapatkan rata-rata total validasi (V_a) ahli materi sebesar 3,65. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid dari segi konteks materi untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi, maka dapat

disimpulkan bahwa *e-modul* yang dikembangkan telah valid dan dapat dilakukan uji coba.

Uji Coba Produk Tahap Pertama

Uji coba tahap ini ditujukan kepada *user* (guru dan siswa) dengan memberikan angket untuk mengetahui respon dari *user* (guru dan siswa). Berdasarkan hasil angket yang disebarakan kepada guru dan siswa, diketahui bahwa respon guru dan siswa terhadap media *e-modul* yang dikembangkan secara berturut-turut menunjukkan hasil respon sangat positif dengan persentase 90% dan 91,5%.

Efektifitas Media Pembelajaran

Efektifitas media pembelajaran diketahui dari dua indikator yaitu hasil belajar dan angket respon siswa setelah mendapatkan treatment (uji coba tahap kedua) dengan menggunakan media *e-modul*.

Uji Coba Kedua (pemakaian)

Analisis Hasil Belajar Siswa

Uji coba tahap ini dilakukan dengan memberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan *e-modul* sistem gerak di kelas XI IPA 2 MAN Sintang yang berjumlah 35 siswa. Setelah kelas diberi perlakuan, maka dilakukan uji coba berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Berdasarkan hasil uji coba tahap kedua, diketahui bahwa 85% siswa dinyatakan tuntas pada materi sistem gerak dengan KKM 75. Nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 63 dan nilai tertinggi adalah 93. Berdasarkan analisis hasil belajar, maka media *e-modul* dikatakan sudah efektif sebagai media pembelajaran.

Angket Respon Siswa

Angket respon siswa ini diberikan untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Pemberian angket respon siswa ini diberikan kepada seluruh siswa yang menjadi sampel dalam penelitian. Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa media *e-modul* efektif digunakan sebagai media pembelajaran

dengan presentase 91,7% dan kriteria sangat positif.

Berdasarkan hasil belajar dan angket respon siswa dapat diketahui bahwa media *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan Susanti (2015:103) dalam hasil penelitiannya yang menyebutkan bahwa penggunaan *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Puspardini (2016 :26) dalam hasil penelitiannya selanjutnya menyebutkan bahwa penggunaan *kvisoft flipbook maker* sangat baik digunakan dalam pembelajaran, karena aplikasi *kvisoft flipbook maker* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan respon yang sangat baik.

Penggunaan *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* sangat baik digunakan karena *e-modul* dapat mengurangi rasa jenuh dan bosan di kelas. Mempelajari materi ajar juga akan lebih menyenangkan dan efektif dengan tampilan *e-modul* yang memberikan visualisasi dan audiolisasi pada siswa tentang sistem gerak. Selain itu, penggunaan *e-modul* dapat mendorong siswa untuk belajar mandiri maupun kelompok. *E-Modul* yang dikembangkan dibentuk dengan ringkasan materi yang dikemas seperti buku elektronik dengan dilengkapi animasi, gambar dan video di dalamnya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Desain media pembelajaran *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi sistem gerak yang dikembangkan valid digunakan sebagai media pembelajaran dengan nilai rata-rata total validasi (Va) ahli media sebesar 3,76 dan rata-rata total validasi (Va) ahli materi sebesar 3,65.
2. Media pembelajaran *e-modul* dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi

sistem gerak efektif digunakan sebagai media pembelajaran dengan jumlah siswa yang tuntas sebesar 85 % dan respon siswa sebesar 91,7% dengan kriteria sangat positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Nazeri. 2013. Penggunaan e-flipbook Dalam Topik Elektrik Dan Elektronik Inovasi Dalam Pengajaran Reka Bentuk Dan Teknologi di SMP. *Prosiding Seminar Penyelidikan IPG Zon timur. Vol 1 No 1*
- Puspardini, A. 2016. Pengembangan Modul Digital Pemrograman Web Dengan Kvisoft Flipbook Maker di SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal IT-Edu. Vol 1 No 2 Hal 19-27.*
- Sunardi. 2010. Pengaruh Penilaian Kinerja Dengan ROA dan EVA Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Yang Tergabung Dalam Indeks LQ45 di BGI. *Jurnal Akuntansi. Vol 2. No 1*
- Susanti, F. 2015. *Pengembangan E-Modul Dengan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Pada Pokok Bahasan Fluida Statis Untuk Peserta Didik Kelas X.* Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran. Landasan dan Aplikasinya.* Jakarta : Pineka
- Wiyono, G. 2011. *Merancang penelitian Bisnis Dengan Alat Analisis SPSS 17.0 dan Smart PLS 2.0.* Yogyakarta. : Percetakan STIM YKPM