

KEPRAKTISAN PENGEMBANGAN MODUL ELETRONIK PERSAMAAN DIFERENSIAL BERBASIS *SOFTWARE FLIPBOOK MAKER HTML* PADA *GOOGLE CLASSROOM* DI FKIP UMMY SOLOK

Rita Oktavinora

Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok.

Email: ritaoktavinora2018@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to produce an electronic module of differential equations based on html flipbook maker software in a practical google classroom. This type of research is research and development, this development uses the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The instrument used is a student response questionnaire. The result of the research shows that a practical differential equation module based on flipbook maker html software has been produced on Google Classroom at FKIP UMMY Solok.

Keywords: Module Practicality, Ordinary Differential Equations

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul elektronik persamaan diferensial berbasis *Software flipbook maker html padagoole classroom* yang praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development), pengembangan ini menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Instrumen yang digunakan adalah angket respon mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah dihasilkan Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classroom* di FKIP UMMY Solok yang praktis.

Kata kunci : Kepraktisan Modul, Persamaan Diferensial Biasa

PENDAHULUAN

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya dimana telah dihasilkan Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classroom* di FKIP UMMY Solok yang valid. Setelah modul valid maka perlu dilakukan uji coba untuk melihat kepraktisan dari modul yang telah dibuat. Modul ini, versi elektronik dimana akses dan penggunaannya dilakukan melalui alat elektronik seperti komputer, laptop, tablet atau bahkan smartphone. yang menggunakan *software flipbook maker html*. Penggunaan e-modul menjadikan mahasiswa dalam poses pembelajaran lebih menyenangkan, sebab saat di akses kapan pun dan kondisi dimanapun didukung dengan alat yang memadai dan tidak menyulitkan mahasiswa. Dosen juga mudah untuk melaksanakan kegiatan pengajaran walaupun berbeda tempat dengan mahasiswa. E-modul yang berbasis *software flipbook maker html* dijadikan sebagai sarana dalam pembelajaran yang mencakup materi, metode dan disediakan evaluasi pembelajaran. Cara pembuatannya e-modul elektronik ini, kita terlebih dahulu membuat di *microsofword* dari *word* kita rubah menjadi

PDF baru kita buat menjadi e-modul dengan menggunakan software *flipbook maker html*. [1]

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classrom* di FKIP UMMY Solok sudah praktis?. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classrom* yang praktis di FKIP UMMY Solok.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. [2] Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan meneiti kepraktisan produk tersebut. Dalam hal ini, produk yang akan penulis hasilkan adalah berupa Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classrom* di FKIP UMMY Solok.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan pembelajaran ini adalah model pengembangan ADDIE Menurut Sofan (2014:264-265)[3] model ADDIE menggunakan lima tahap yakni (*Analisis Design Devolopment Implementation Evaluation*) . ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Resser dan Mollenda. Model ADDIE menggunakan lima tahap yakni:

a. *Analysis* (analisis)

Langkah awal yang dilakukan dalam tahap ini adalah dengan menganalisa mahasiswa, dilanjutkan dengan menentukan materi ajar, menentukan standar kompetensi yang akan dicapai, serta menentukan media yang akan digunakan.

b. *Design* (desain)

Pendesain dilakukan berdasarkan apa yang telah dirumuskan dalam tahap analisis.

c. *Development* (Pembuatan Produk)

Tahap ini merupakan tahap produksi nyata dari produk yang telah didesain. Media pembelajaran yang telah dihasilkan kemudian dikaji oleh beberapa ahli matematika untuk kemudian memperoleh penilaian dari produk/media yang telah

dihasilkan, penilaian. Berdasarkan dari beberapa penilaian ahli matematika maka dapat diketahui apakah media yang dihasilkan dapat/layak digunakan.

d. *Implementation* (uji coba produk)

Tahap ini media pembelajaran sudah siap digunakan oleh mahasiswa dan beberapa orang dosen matematika. Mereka menggunakan dan mengevaluasi produk tersebut dengan menggunakan angket, untuk mengetahui validitas dan praktikalitas produk.

e. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap ini bertujuan untuk memperbaiki media yang telah dibuat sebelum diterapkan dan untuk mengetahui validitas, kepraktisan an efektifitas media tersebut.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini yaitu Angket respon mahasiswa yang bertujuan untuk melihat kepraktisan dari Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classrom* di FKIP UMMY Solok.

4. Teknik Analisis Data

Hasil analisis data tentang respon mahasiswa tersebut akan digunakan untuk memutuskan apakah modul ini perlu di revisi kembali ataukah tidak dengan melihat apabila persentase tiap aspek yang direspon mahasiswa $> 60\%$, maka modul tersebut tidak perlu direvisi dan apabila $\leq 60\%$, maka modul tersebut perlu direvisi. Data hasil lembar validasi RPS dan angket respon mahasiswa yang terkumpul kemudian ditabulasi. Lalu dihitung persentasenya, dengan rumus [4] sebagai berikut:

$$Persentase(\%) = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan

R = Skor yang diperoleh

SM= Skor maksimum

Kriteria penilaian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Praktikalitas

Persentase (P)	Kriteria Penilaian
$80\% < P \leq 100\%$	Sangat praktis
$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
$40\% < P \leq 60\%$	Cukup praktis
$20\% < P \leq 40\%$	Tidak praktis
$0\% \leq P \leq 20\%$	Sangat tidak praktis

Sumber: Dimodifikasi dari [5]

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Praktikalitas Teman Sejawat

Hasil analisa respon teman sejawat bertujuan untuk mengetahui respon teman sejawat terhadap modul yang dikembangkan. Kepraktisan Modul eletronik persamaan diferensial berbasis *software flipbook maker html* oleh teman sejawat diperoleh nilai 88,42% dengan kategori sangat praktis. Dapat di lihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Praktikalitas Modul oleh Teman Sejawat

No	Pernyataan	Skor	Persentase (%)	Kriteria
1.	Modul ini memiliki tampilan warna yang menarik	5	100	Sangat Praktis
2.	Susunan modul ini sudah sesuai dengan SK	4	80	Praktis
3.	Modul ini mudah digunakan karena dilengkapi dengan lembar petunjuk belajar dan dapat digunakan dimana saja	4	100	Sangat Praktis
4.	Modul ini menggunakan bahasa yang sederhana	5	80	Praktis
5.	Modul ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti	4	80	Praktis
6.	Modul ini tersusun secara sistematis	5	80	Praktis
7.	Tampilan modul menarik sehingga membantu mahasiswa dalam menemukan konsep serta menemukan jawaban sendiri	5	80	Praktis
8.	Modul dibuat secara sederhana	5	100	Sangat Praktis
9.	Penggunaan modul menuntut mahasiswa untuk mandiri	5	100	Sangat Praktis
10.	Modul ini mempermudah dosen dalam mengajar	4	100	Sangat Praktis
11.	Dosen lebih mudah memantau aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran dengan menggunakan modul	4	80	Praktis
12.	Soal-soal di modul ini membantu mahasiswa dalam memahami materi	5	80	Praktis
13.	modul membantu mahasiswa menemukan sendiri pengetahuannya tentang materi Persamaan diferensial biasa	5	80	Praktis

No	Pernyataan	Skor	Persentase (%)	Kriteria
14.	Dapat membantu meningkatkan motivasi mahasiswa karena tampilan modul yang menarik.	4	80	Praktis
15.	Kegiatan mahasiswa dalam LKS membantu mahasiswa dalam menemukan konsep	5	80	Praktis
16.	Soal-soal pada modul bervariasi	4	100	Sangat Praktis
17.	Contoh contoh soal yang diberikan tersusun perlangkah sehingga mahasiswa lebih mudah memahami materi	4	80	Praktis
18.	Modul membantu mahasiswa belajar lebih aktif	4	100	Sangat Praktis
19.	Dosen lebih bersemangat mengajar dengan menggunakan modul ini	4	100	Sangat Praktis
Total		84	88,42	Sangat Praktis

2. Praktikalitas Respon Mahasiswa

Hasil analisis respon mahasiswa bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap modul yang dikembangkan. Secara garis Besar hasil analisis dapat dilihat pada pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Praktikalitas Mahasiswa terhadap modul

No	Indikator	Persentase (%)	Kriteria
1	Kualitas isi dan tujuan	86	Sangat Praktis
2	Kualitas teknik	87	Sangat Praktis
3	Kualitas Pembelajaran Instruksional	85	Sangat Praktis
	Jumlah	86	Sangat Praktis

Pada Tabel 3 ditunjukkan respon dari 9 mahasiswa Prodi matematika terhadap pengembangan Modul elektronik persamaan diferensial berbasis *software flipbook maker html* Berdasarkan hasil analisis respon mahasiswa diperoleh nilai kepraktisan 86% dengan kriteria sangat praktis.

Pembahasan

Setelah produk dinyatakan valid maka produk layak diujicobakan kepada subjek ujicoba untuk mengetahui praktikalitas pengembangan Produk. Untuk mengetahui kepraktisannya berdasarkan hasil penelitian, maka penggunaan Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classrom* ini sudah praktis. Hal ini terlihat pada saat observasi perkuliahan selama empat kali pertemuan. Pelaksanaan observasi perkuliahan dilakukan empat kali pertemuan. Selama 4 kali pertemuan mahasiswa sangat senang sekali dalam perkuliahan karna dapat mengakses modul langsung melalui handphone masing masing dan dapat melihat contoh contoh soal yang dijelaskan perlangkahannya membuat mahasiswa cepat paham dan mengerti dengan materi yang dipelajari. Dengan demikian penggunaan modul membantu dosen dan mahasiswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu modul juga membantu mahasiswa mengerjakan banyak soal sesuai dengan tingkat kemampuan mahasiswa, dan menghemat waktu pembelajaran. Serta mahasiswa dapat mengulang pembelajaran dimana saja dan waktu sesuai yang mahasiswa inginkan. Hal ini sependapat dengan Andi, Prastowo (2011:106) [6] Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh mahasiswa, sesuai usia dan tingkat pengetahuan mereka agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan minimal dari pendidik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan: Modul Persamaan Diferensial Berbasis *Software flipbook maker html* pada *Google Classrom* yang Praktis di FKIP UMMY Solok.

DAFTAR RUJUKAN

- Oktavinora, R, (2022). KEVALIDAN PENGEMBANGAN MODUL ELETRONIK PERSAMAAN DIFERENSIAL BERBASIS SOFTWARE FLIPBOOK MAKER HTML PADA GOOGLE CLASSROM DI FKIP UMMY SOLOK *THEOREMS (THE jOuRnal of mathEMatics)*, 7(1), pp.40-47.
- Nasution. (2010). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sofan, Amri. (2014). *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2014*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka
- Widiyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Andi, Prastowo. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.