

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBANTUAN APLIKASI
KVISOFT FLIPBOOK MAKER MATERI
TURUNAN FUNGSI ALJABAR**

Yuni Okta Viani¹⁾, Marhamah²⁾, Angria Septiani Mulbasari³⁾

^{1,2,3)}Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Email: yuni.viani15@gmail.com, marhamah1904@gmail.com,
Anggriasm25@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to produce e-modules assisted by the Kvisoft Flipbook Maker application of material derived from algebraic functions that are valid, practical, and effective. The type of research taken is Research and Development (R&D) using the ADDIE model stages consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The research subjects taken consisted of 34 students of class XI IPA 3 at SMA Negeri 1 Martapura. The validity test was obtained through validation sheets by 2 validators and 1 teacher getting an average score of 92.4% so that the e-module can be declared very valid. The practicality test was obtained through a student response questionnaire with an average score of 89.2% so that the e-module can be stated to be very practical. Effectiveness trials obtained through an average score of 78.5% so that it can be declared effective. it can be concluded that the learning e-module that has been developed is very valid, very practical, and effective.

Keywords: Kvisoft Flipbook Maker Application Assisted E-Module Materials Of Algebra Function

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar yang valid, praktis, keefektifan. Jenis penelitian yang diambil adalah *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model tahapan ADDIE yang terdiri dari tahapan *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subject penelitian yang diambil terdiri dari 34 peserta didik kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 1 Martapura. Uji kevalidan diperoleh melalui lembar validasi oleh 2 validator dan 1 guru mendapatkan skor rata-rata sebesar 92,4% sehingga *e-modul* dapat dinyatakan sangat valid. Uji kepraktisan diperoleh melalui angket respon peserta didik mendapat skor rata-rata 89,2% sehingga *e-modul* dapat dinyatakan sangat praktis. Uji coba keefektifan diperoleh melalui skor rata-rata 78,5% sehingga dapat dinyatakan efektif. maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* pembelajaran yang telah dikembangkan bersifat sangat valid, sangat praktis, dan efektif.

Kata Kunci : *E-Modul* Berbantuan Aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*, Materi Turunan Fungsi Aljabar

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi pendidikan harus semakin berkembang sesuai dengan berkembangnya ilmu pengetahuan serta teknologi yang semakin canggih dan maju. Menurut Surani (2019) yang menyatakan Konsep pendidikan 4.0 cukup jauh perbedaannya dengan abad-20. Pembelajaran pada abad-20 yang berpusat pada guru dan lebih fokus pada materi. Sedangkan pada abad-21 pembelajaran lebih berpusat pada siswa dengan sistem pengajaran yang interaktif antara siswa dan guru. Pendidikan 4.0 merupakan pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri, dengan bercirikan pendidikan lebih memanfaatkan teknologi digital (*cyber system*) dalam proses pembelajaran agar pembelajaran tersebut menjadi interaktif dan tentunya dibantu dengan proses yang sesuai konsep pembelajaran yaitu guru yang harus memiliki 4 kompetensi. Menurut Guza dalam Fitria (2019) menyatakan bahwa 4 kompetensi yang harus dimiliki guru: kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi akademik, dan kompetensi kepemimpinan.

E-modul (modul elektronik) merupakan pengembangan modul cetak dalam bentuk digital dan seperangkat media yang digunakan untuk keperluan belajar mandiri. Menurut Suarsana & Mahayukti (2013) sehingga menuntut siswa untuk belajar memecahkan masalah dengan sendirinya. *e-modul* tersebut berisikan peta konsep, uraian materi, tugas mandiri serta video pembelajaran yang telah disusun berdasarkan kompetensi dan indikator yang harus dicapai dalam pembelajaran

Menurut Wijayanto (2014) *e-modul* atau yang biasa di singkat menjadi *e-modul* merupakan informasi yang ditampilkan dalam format buku di mana model penyajiannya dilakukan secara elektronik dengan menggunakan media penyimpanan seperti harddisk, disket, atau flashdisk dan dapat dibaca menggunakan komputer atau alat pembaca *e-book* lainnya. Dari penjelasan yang dipaparkan di atas terkait modul dan *e-modul*, dapat dilihat bahwa tidak ada perbedaan dalam hal prinsip pengembangan diantara keduanya, yakni pada umumnya *e-modul* mengadaptasi komponen yang terdapat di dalam modul cetak. Adapun perbedaan keduanya hanya terletak pada format penyajiannya. Menurut herawati & Muhtadi (2018) menyatakan bahwa *e-modul* ialah media elektronik yang digunakan sebagai alat yang akan ditampilkan dilayar monitor sehingga *e-modul* akan dipakai karena mampu

meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran yang modern sesuai dengan pendidikan eraglobalisasi 4.0.

Kelebihan *e-modul* sendiri berupa sifatnya yang interaktif, mampu menampilkan gambar, audio, video, dan animasi. Kemudian diperkuat juga oleh pernyataan Prastowo dalam Abidin & Walida (2017) *e-modul* merupakan bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat digunakan tanpa fasilitator.

Penelitian dan pengembangan ini sebelumnya telah dilakukan oleh Edi Wibowo (2018) yang berjudul “*Pengembangan Bahan Ajar e-Modul dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker materi himpunan*”. Penelitian ini dijalankan menggunakan (*Research & Development*). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai kelayakan oleh ahli materi baik 3,23 dan nilai kelayakan oleh ahli media sangat baik 3,28 sedangkan nilai kelayakan oleh ahli Bahasa baik 3,02. Respon peserta didik sangat menarik, 3,33 uji coba kelompok kecil dan 3,49 uji coba lapangan, respon uji coba guru sangat menarik 3,64. ini menunjukkan bahwa *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* yang dihasilkan dalam penelitian ini dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran materi himpunan. Persamaannya terletak pada aplikasi yang digunakan yaitu *Kvisoft Flipbook Maker*, dan bedanya terletak pada keterbaruan materi.

Berdasarkan pemaparan diatas, Penelitian tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan e-modul berbantuan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* materi Turunan Fungsi Aljabar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) *Research and Development* merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, serta menguji keefektifan produk tersebut Sugiyono (2019 : 407). Metode penelitian dan pengembangan mempunyai ciri khusus yang akhirnya akan menghasilkan produk tertentu. Untuk menghasilkan produk yang layak digunakan sehingga

diperlukan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk tersebut.

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kualitas *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar yang akan dikembangkan. Adapun tempat pelaksanaan uji coba produk tersebut di SMA N 1 Martapura.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Menurut Winarni (2018) menggunakan model ADDIE untuk merancang sistem pembelajaran. berikut langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan *e-modul* sebagai berikut :

a. Analysis

Pada tahap analisis penelitian melakukan analisis berupa analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis media, berguna untuk mengidentifikasi masalah yang akan dipelajari oleh peserta didik .

b. Design

Pada tahap *design* peneliti membuat rancangan media pembelajaran matematika, menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* yang akan dikembangkan dan juga mengumpulkan referensi yang akan digunakan dalam mengembangkan *e-modul* pembelajaran pada pokok pembahasan turunan fungsi aljabar.

c. Development

Dari tahap *design* tadi, selanjutnya peneliti menuju ke tahap *development*, dimana pada tahap ini peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang mendukung media pembelajaran berupa persiapan lembar validasi dan lembar angket peserta didik serta persiapan soal tes untuk melihat keefektifan dari pengembangan *e-modul* yang dibuat.

d. Implementation

Selanjutnya tahap *implementation*, dimana pada tahap ini peneliti mulai memvalidasi *e-modul* pengembangan yang sudah dikembangkan kepada para ahli, dari hasil data validasi yang didapat, akan dijadikan peneliti sebagai acuan dalam tahap selanjutnya dimana peneliti bisa menerapkan pembelajaran di kelas,

untuk mengetahui pengaruh terhadap kualitas e-modul pembelajaran meliputi keefektifan, kepraktisan, kemenarikan dan ketetapan penggunaan dalam pembelajaran.

e. *Evaluation*

Terakhir tahap *evaluation* dimana pada tahap ini dilakukan dengan cara memberikan evaluasi kepada peserta didik dengan mengumpulkan data dari beberapa tahapan yang digunakan. Lalu pada tahap ini juga mengetahui pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran secara luas.

Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar validasi ahli materi dan ahli media, Angket respons peserta didik dan Tes hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif yang memaparkan hasil produk yang berupa e-modul data yang dihasilkan didapatkan dengan cara menggambarkan karakteristik data tersebut pada tiap-tiap variabel berikut analisis kevalidan, analisis kepraktisan, dan analisis keefektifan. Kriteria skala skor pada angket yaitu 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = tidak baik, 1 = sangat tidak baik. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk memperoleh skor perhitungan rata-rata:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Dari rumus tersebut diperoleh kriteria kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

(%) Validasi	Kategori
< 20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
≥ 80	Sangat Valid

(Sumber: Purwanto,2017)

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

Rata-rata NP	Kategori
≥ 80	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Tidak Praktis
< 20	Sangat Tidak Praktis

(Sumber: Purwanto,2017)

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat dilihat kriteria keefektifan media pembelajaran pada tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria Keefektifan Media Pembelajaran

Kelayakan	Persentase
Sangat Efektif	$K > 80\%$
Efektif	$60\% < K \leq 80\%$
Cukup Efektif	$40\% < K \leq 60\%$
Kurang Efektif	$20\% < K \leq 40\%$
Tidak Efektif	$K \leq 20\%$

(Iqbal, Latifah, & Irwandani, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini mengembangkan *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker*, berikut adalah proses pengembangan *e-modul*.

Tahap Analisis

Penelitian ini melakukan 3 tahapan analisis pada pengembangan *E-Modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar Tahap pertama yang dilakukan dalam proses pembuatan Pengembangan *e-modul* yaitu tahap analisis. Pengembangan *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar pada tahap analisis dilakukan dalam tiga tahap, yaitu: analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis media. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan dengan observasi dan wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai proses pembelajaran, Tahapan ini dilakukan untuk memilih materi yang digunakan dalam *e-modul* pembelajaran yang sesuai dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran.

Tahap Design

Pada tahap perancangan ini, peneliti melakukan pembuatan desain awal media yang disebutkan dengan *storyboard*. Tahap desain ini dimulai dari pembuatan sampul depan, halaman awal, pendahuluan materi. *Storyboard* yang dirancang oleh peneliti.

Tahap Development

Pada tahap pengembangan ini peneliti melakukan pengembangan *e-modul* berdasarkan rancangan awal. Berikut ini langkah-langkah tahap pengembangan sampai menghasilkan *e-modul*.

a. Proses Pembuatan Media


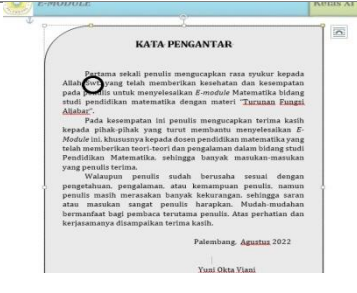
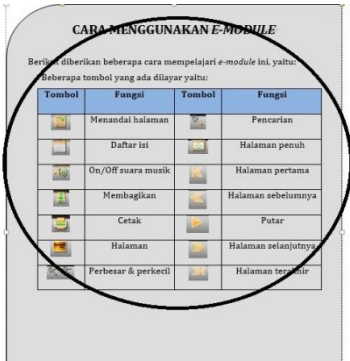
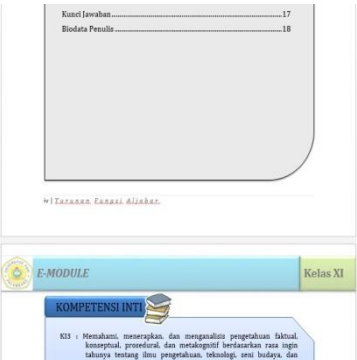
Mengumpulkan Bahan

Tahap pertama dalam pembuatan *e-modul* yaitu mengumpulkan materi, background, video, gambar, dan teks.

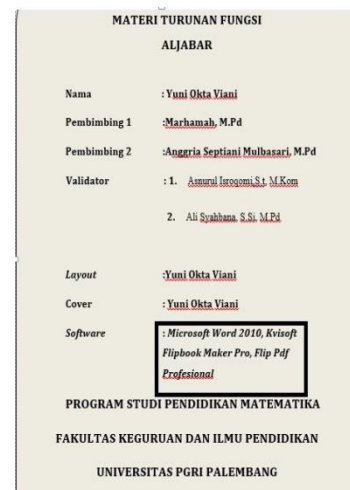
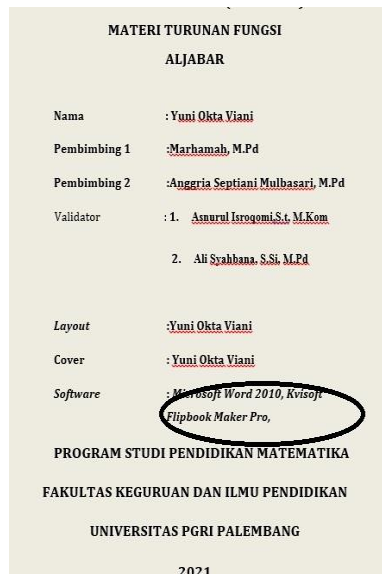
Menyusun *e-modul* dengan Microsoft word 2010

Tahap kedua yaitu tampilan *e-modul* disusun sesuai rancangan yang telah dibuat pada tahap *design*. Kemudian mengembangkan bagian media dengan cover depan dan belakang, pendahuluan, daftar isi, kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, peta konsep, isi materi, rangkuman, uji kompetensi, daftar pustaka, glosarium, biodata penulis.

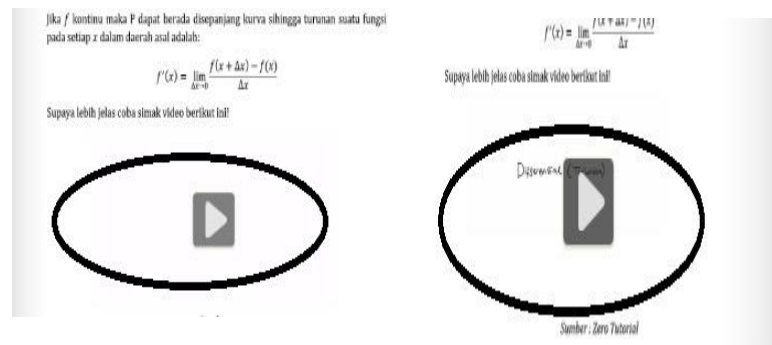
Tabel 4. E-Modul Sebelum dan Sesudah Revisi Oleh Validator

Saran/Komentar Validator	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Perbaiki tulisan dan ejaan		
Petunjuk cara menggunakan <i>e-modul</i> disesuaikan dengan isi, atau jika tidak terlalu penting sebaiknya dihapus		

Pada cover hal 3
tambahkan
software lain yang
digunakan



Tampilan gambar
vidio pada hal 10,
muncul gambarnya



Berdasarkan dari penilaian ketiga validator, maka akan didapatkan persentase nilai rata-rata skor validasi sebesar 92,4 yang dikategorikan Nilai Sangat Valid. Ini sesuai dengan kriteria validasi yang mana jika diperoleh persentase rata-rata > 70 maka media yang dikembangkan peneliti masuk kedalam katagori layak dipakai. Maka dapat disimpulkan *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* dinyatakan sangat valid.

Tahap Implementasi

Pada tahap ini di lakukan uji coba *e-modul* yang dilakukan oleh peserta didik kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 1 Martapura, peserta didik sebanyak 34 peserta didik. Tujuan peneliti melakukan uji coba *e-modul* yang telah di buat untuk mendapatkan data yang diperlukan berupa data angket untuk kepraktisan dan hasil data belajar

peserta didik. Sebelumnya peneliti melakukan ujicoba *-e-modul* kepada peserta didik, setelah itu akan mempersiapkan media *e-modul* berbantuan aplikasi *kvosoft flipbook maker*, soal tes untuk proses penelitian.

Pertemuan pertama yang peneliti lakukan pada hari Kamis 10 November 2022. Pada pertemuan pertama perkenalan diri dan memberikan link kepada sekretaris kelas XI IPA 3 serta memberikan arahan terhadap *e-modul*, setelah peserta didik membuka link *-e-modul* itu peneliti memberi tahu sub bab dari materi yang ada di *e-modul tersebut*. Setelah itu peneliti langsung masuk ke materi pertama yaitu materi pengertian turunan fungsi aljabar, Peneliti menanyakan kepada peserta didik apakah ada materi yang belum dipahami. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at 11 November 2022. Pada pertemuan kedua peneliti meminta peserta didik untuk membuka kembali link yang telah diberikan kemarin. Selanjutnya materi yang akan disampaikan oleh peneliti adalah sifat-sifat turunan fungsi, maka peneliti akan menjelaskan materi dari sifat sifat turunan fungsi setelah menjelaskan dan memberikan contoh soal peneliti memberi satu soal untuk peserta didik maju kedepan untuk menjawab satu soal tersebut. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 17 November 2022 pada pertemuan ketiga ini membahas tentang aplikasi turunan. Peneliti meminta kembali peserta didik untuk membuka kembali link yang telah dibagikan kemarin. Setelah itu peneliti menjelaskan materi dari aplikasi turunan serta memberikan contoh soal untuk peserta didik majuk kedepan dan peneliti akan memberikan soal tes akhir kepada peserta didik, dengan tujuan peneliti mengetahui keefektifan dari *e-modul*

Tahap Evaluasi

Tahap terakhir dalam penelitian yaitu tahap evaluasi. Tahap ini dimulai dari tahap pengembangan (*Development*), berdasarkan hasil angket kepraktisan dan tes hasil belajar peserta didik untuk mengetahui keefektifannya. Hasil evaluasi *e-modul* sebagai berikut

- a. Maka peneliti melakukan penghitungan nilai angket peserta didik, maka nilai angket yang di dapatkan oleh peserta didik nilai rata-rata skornya 89,2% berarti sangat praktis.
- b. Dari hasil tes belajar peserta didik setelah menggunakan *e-modul* peneliti memperoleh nilai peserta didik sebesar 78,5% maka dapat dikategorikan efektif.

Pembahasan

Sehingga *e-modul* tersebut bisa dikatakan efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah pada kelas XI ipa 3 Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan sebuah produk berupa *e-modul* pada materi turunan fungsi aljabar untuk mengetahui kevalidan,kepraktisan dan keefektifan terhadap hasil belajar peserta didik. Kegiatan penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Martapura dikelas XI IPA 3 dengan jumlah peserta didik 34 peserta didik. Dalam proses pengembangan produk peneliti menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan antara lain yaitu

Dari analisis kajian relevan yang terdahulu di penelitian Wulandari, dkk (2021) dimana *e-modul* berbantuan aplikasi *Flip Pdf Builder* sedangkan peneliti menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* yang dimana memiliki kelebihan sifatnya yang interaktif, mampu menampilkan gambar, video, dan desain yang membuat peserta didik tertarik dalam proses pembelajaran.

Dalam tahap awal pembuatan media yang ingin peneliti kembangkan untuk media adalah pengembangan *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar. *E-modul* sebelumnya dibuat menggunakan *microsoft word 2010* setelah itu peneliti mengembangkan *e-modul* menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* untuk menambahkan vidio dan desain agar menarik perhatian peserta didik.

Setelah *e-modul* pembelajaran dikembangkan maka selanjutnya peneliti melakukan validasi kepada 2 validator dan 1 guru. Pada tahap validasi *e-modul* dinyatakan sangat valid dengan catatan saran perbaiki dan perhatikan EYD, petunjuk cara menggunakan *e-modul* disesuaikan dengan isi/ jika tidak terlalu penting sebaiknya dihapus, cover halaman 3 ditambahkan software lain yang digunakan dan tampilan halaman vidio pada halaman 10 muncul gambarnya

Dari hasil uji kepraktisan yang didapatkan dari angket respon peserta didik di SMA Negeri 1 Martapura kelas XI IPA 3, maka sesuai dengan kriteria penilaian kepraktisan pada tabel 3.8 dari (Purwanto,2017) bahwa intervalnya ≥ 70 -100 sesuai dalam kriteria sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa, *e-modul* yang dikembangkan memperoleh kriteria sangat praktis. hal ini sesuai dengan hasil

penelitian yang dilakukan oleh Andriani, Ramadhona & Tambunan (2020) yang menyatakan bahwa *e-modul* tersebut ialah media pembelajaran yang membuat pembelajaran lebih menarik dan efektif.

Berdasarkan data hasil uji keefektifan terdapat media pembelajaran berbentuk *e-modul*, peneliti melakukan uji coba kepada peserta didik kelas XI IPA3 SMA Negeri 1 Martapura Dengan jumlah peserta didik 34 peserta didik dengan uji coba berbentuk soal tes belajar dimana soal tersebut berbentuk soal pilgan berjumlah 10 soal yang diberikan kepada peserta didik. Dari uji coba tersebut menyatakan bahwa dari 34 peserta didik 6 peserta didik mendapat nilai < 70 dan 28 peserta didik mendapat nilai > 70 sehingga metode pembelajaran tersebut dapat dinyatakan “efektif “ dan dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. hal ini didukung oleh Iqbal, Latifah & Irwandani (2019). Yang menyatakan bahwa *e-modul* tersebut efektif.

Maka berdasarkan hasil penelitian diatas disimpulkan bahwa *e-modul* berbantuan aplikasi *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar yang telah dikembangkan dinyatakan sangat valid,sangat praktis,efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan *e-modul* berbantuan *kvisoft flipbook maker* materi turunan fungsi aljabar untuk kelas XI diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Produk *e-modul* materi turunan fungsi aljabar dikatakan **Sangat Valid** dapat dilihat dari penilaian para ahli dengan rata-rata 92,4.
2. Pada tahap uji coba produk angket respon peserta didik, *e-modul* yang dikembangkan dapat dinyatakan **Sangat Praktis** sehingga peneliti mendapatkan skor rata-rata 89,2.
3. Keefektifan dari *e-modul* yang telah peneliti kembangkan dapat dilihat dari hasil tes belajar peserta didik berjumlah 34 peserta didik dan dinyatakan **Efektif** dengan mendapat skor rata-rata 78,2% sehingga *e-modul* tersebut efektif untuk digunakan oleh peserta didik dalam berlangsungnya proses pembelajaran

REFERENSI

- Abidin , Z. & Walida, E.S. (2017). Pengembangan *E-modul* Interaktif Berbasis Case (Creative, Active, Systematic, Efective) Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Geometri Transformasi Untuk Mendukung Kemandirian Belajar Dan Kompetensi Mahasiswa.
- Arini, T. (2017). Pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI): dampak terhadap hasil belajar fisika siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*.
- Dwi Rahmawati (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Dengan Menggunakan Sigil Software Pada Materi Pembelajaran Fisika*. Univesitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Firdaus, M. (2019). *Pengembangan Aplikasi Math Mobile Learning Berbasis Android pada Materi Segitiga dan Segi Empat Kelas VII SMP* .Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Herawati, S. N. & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Modul Elektronik (*E-modul*) *Interaktif* Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA.
- Iqbal, Muhammad., Latifah, Sri., & Irwandani. (2019). Pengembangan Vidio Blok (Vlog) Chanel YouTobe dengan Pendekatan Steam Sebagai Media Alternatif Pembelajaran Daring. *Jurnal Kelitbangan*.
- Mulyaningsih, N. N. & Saraswati, L. D. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Digital Book Dengan *Kvisoft Flipbook Maker*.
- Prastowo, A. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Purwanto, N. (2017). Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suarsana, I. M. (2013). Pengembangan E-modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia), 2(2).
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surani, Dewi. (2019). Studi Literasi: Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0.

- Wibowo, Edi. (2018) “*Pengembangan Bahan Ajar E-Modul dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker*”.
- Widoyoko, E. P. (2019). *Evaluasi program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijayanto, M. S. (2014). *Pengembangan E-modul Berbasis Flip Book Maker Dengan Model Project Based Learning Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Prosiding Mathematics and Sciences Forum, 625-628
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Bumi Aksara..