

MECHANICAL INTERACTIVE E-BOOK (MAIBOOK) LEARNING MEDIA DEVELOPMENT IN MACHINE ELEMENTS COURSE

Bahha Hamzah Haz Mustakim¹, Aam Hamdani², Mumu Komaro³

Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setia Budhi No. 299, Bandung 40154, Indonesia

Abstract: Learning with verbal media and writing the material on white boards can make students feel bored, so it is necessary to insert learning media that utilize technological developments to streamline the learning process. The purpose of this research is to create an interactive e-book-based learning media in the machine element course and try it out in learning. This study uses the ADDIE research model, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. Based on the research conducted, it can be concluded that the results of the developed learning media product, namely Mechanical Interactive E-Book (MAIBOOK) in the machine element course made with the help of Kotobee Author software and can be read on electronic devices such as smartphones and computers. The results of the media expert's validation of the developed MAIBOOK learning media got a good category. The results of the material expert's validation of the MAIBOOK learning media that was developed got a very good category. Student responses to the developed learning media products get a percentage of 85.3%. So that the response of students is categorized as very good.

Keywords: Learning media, Machine elements, ADDIE research methodology, E-book, Interactive e-book

Abstrak: Pembelajaran dengan media verbal dan menulis materi di *white board* dapat membuat peserta didik merasa bosan, sehingga perlu menyisipkan media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi guna menefektifkan proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat media pembelajaran berbasis *interactive e-book* pada matakuliah elemen mesin dan menguji cobanya dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa, hasil produk media pembelajaran yang dikembangkan yaitu *Mechanical Interactive E-Book* (MAIBOOK) pada matakuliah elemen mesin dibuat dengan bantuan *software* Kotobee Author dan dapat dibaca pada perangkat elektronik seperti *smartphone* dan komputer. Hasil Validasi ahli media terhadap media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan mendapat kategori baik. Hasil Validasi ahli materi terhadap media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan mendapat kategori sangat baik. Respon peserta didik terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan persentase sebesar 85.3%. Sehingga respon peserta didik dikategorikan sangat baik.

Kata kunci: Media pembelajaran, Elemen mesin, Metodologi penelitian ADDIE, E-book, Interactive e-book.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru, siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2001). Dalam proses pembelajaran, guru dan siswa

merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal.

Media pembelajaran merupakan alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah (Sudjana, 2014). Media pembelajaran bukan hanya alat untuk mengkomunikasikan materi pembelajaran saja, tetapi harus ada nilai lebih dari sebuah media pembelajaran yang digunakan. Salah satu nilai lebih dari media pembelajaran yaitu metode pembelajaran haruslah bervariasi. Pengajar sebaiknya tidak menggunakan metode mengajar secara komunikasi verbal saja melainkan menyisipkan metode-metode pembelajaran lainnya yang dapat menumbuhkan motivasi peserta didik, sehingga peserta didik tidak merasa bosan, dan pengajar tidak banyak menghabiskan tenaga untuk mengajar pada waktu selanjutnya (Sudjana, 2014).

Berdasarkan penelitian tahap awal yang dilakukan dengan menyebarkan angket melalui bantuan Google *form*. Analisis dilakukan kepada 27 mahasiswa, 23 mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2019 yang telah mengontrak matakuliah elemen mesin. Berdasarkan hasil penelitian tahap awal, dapat disimpulkan bahwa matakuliah elemen mesin merupakan matakuliah yang sulit, namun metode mengajar dengan metode verbal atau ceramah dan penjelasan materi di *white board* masih digunakan pengajar dalam proses pembelajaran. Metode mengajar tersebut sangat mempengaruhi ketertarikan mahasiswa pada proses pembelajaran dan mempengaruhi pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disampaikan pengajar.

Berdasarkan hal diatas perkembangan teknologi pada media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting guna menefektifkan proses pembelajaran dalam dunia pendidikan dasar, menengah, atas maupun perguruan tinggi, salah satunya pada departemen pendidikan teknik mesin FPTK UPI. Pengajar harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, dan perlu dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran. Pembelajaran dengan media verbal dan menulis materi di *white board* dapat membuat peserta didik merasa bosan, sehingga perlu menyisipkan media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi guna menefektifkan proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan sebuah media pembelajaran yang lebih menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap matakuliah elemen mesin.

Interactive e-book merupakan sebuah pengembangan dari *e-book* yang sudah ada. *E-book* pada dasarnya merupakan sebuah materi yang memuat *text* dan gambar yang dimuat pada format PDF, namun format PDF memiliki keterbatasan jenis konten didalamnya, berbeda

dengan *e-book* yang memiliki format EPUB yang dapat memuat text, gambar, video dan *feature* menarik lainnya sehingga pembaca dapat menemukan sebuah hal yang berbeda dibandingkan *e-book* berjenis PDF (Qian Pu dkk, 2018). Penggunaan *e-book* hanyalah salah satu dari banyak tindakan yang dapat diambil untuk meningkatkan pengalaman belajar dan pencapaian peserta didik. Namun, *e-book*, memiliki kelebihan dari aksesibilitas yang mudah bagi peserta didik dan kemudahan pembuatan konten pembelajaran bagi pengajar. Ketika pendidikan tinggi bergerak dari pembelajaran konvensional ke bentuk pembelajaran yang lebih beragam, *e-book* menjadi proses transisi dari proses pembelajaran konvensional menuju kemandirian belajar (D.W.Stoten, 2019). Sadiyah, Y. (2008) menyatakan bahwa *e-book* berbeda dengan buku cetak (buku konvensional) karena dapat memuat konten multimedia didalamnya sehingga dapat menyajikan bahan ajar yang lebih menarik dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

Penelitian ini mengembangkan sebuah media pembelajaran *interactive e-book* pada salah satu materi matakuliah elemen mesin. *Interactive e-book* yang dikembangkan memiliki format EPUB yang dapat memuat *text* materi, gambar, video tiga dimensi, video penjelasan materi, dan *feature* evaluasi yang dapat dikerjakan oleh peserta didik dan nilai evaluasi dapat ditampilkan secara langsung. *Interactive e-book* yang dikembangkan dapat di baca oleh peserta didik melalui komputer, laptop, dan *smartphone*, sehingga mahasiswa mudah mengakses media pembelajaran tersebut. Pengembangan *interactive e-book* ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi mahasiswa terhadap proses pembelajaran dan memudahkan mahasiswa dalam memahami materi. Media pembelajaran ini dapat memudahkan pengajar dalam proses pembelajaran, serta proses pembuatan media yang mudah, sehingga pengajar dan peneliti yang lain dapat mengembangkan media pembelajaran ini pada materi yang lainnya. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mechanical Interactive E-Book* pada Matakuliah Elemen Mesin”.

METODOLOGI PENELITIAN

Model pengembangan media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pembelajaran. Model pengembangan ADDIE terdiri

dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2015).

Prosedur penelitian yang dilakukan melalui beberapa tahap dimulai dengan tahap analisis (*analysis*), tahap analisis meliputi: (a) studi pustaka, (b) studi lapangan. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui permasalahan riil di lapangan yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan.

Tahap selanjutnya adalah Desain (*design*), tahap desain meliputi: (a) rencana pengembangan media berdasarkan materi sistem transmisi sabuk dan puli pada silabus matakuliah elemen mesin sehingga didapatkan sebuah alur pengembangan media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan, (b) rencana pelaksanaan penelitian meliputi, (1) Teknik pengambilan sampel, dalam penelitian ini teknik *sampling* yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). (2) Populasi dan sampel. Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan teknik mesin angkatan 2019 yang telah mengontrak matakuliah elemen mesin. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah 27 mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Mesin (PTM) FPTK UPI angkatan 2019 yang sudah mengontrak matakuliah elemen mesin.

Tahap selanjutnya adalah Pengembangan (*Development*). Tahap pengembangan meliputi: (a) Pembuatan Produk. Dalam tahap ini seluruh elemen media pembelajaran yang dibuat dikumpulkan seperti animasi, teks, audio, gambar, dan video, sesuai rancangan atau *story board* media pembelajaran. Kemudian dilakukan pengembangan atau pembuatan produk dengan bantuan aplikasi Kotobee untuk membuat *Mechanical Engineering Interactive E-book* (MAIBOOK). Pengembangan dilakukan sesuai dengan desain yang telah dirancang sebelumnya. (b) Validasi ahli media, dalam penelitian pengembangan yang dilakukan, produk yang telah selesai dibuat di validasi oleh ahli media yaitu seorang dosen yang berkopetensi untuk menilai aspek tampilan dan program yang ada. (c) Validasi ahli materi, validasi ahli materi merupakan proses untuk menilai apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak dalam perspektif materi untuk selanjutnya diujikan kelapangan. Dalam penelitian pengembangan yang dilakukan, produk yang telah selesai dibuat di validasi oleh ahli media yaitu seorang dosen yang berkopetensi untuk menilai aspek tampilan dan program yang ada. (d) Instrumen penelitian, Kisi-kisi ini disusun berdasarkan kajian teori yang telah dipaparkan. Kriteria yang diukur dalam angket penilaian ahli materi terdiri dari tiga aspek yaitu aspek pembelajaran aspek isi dan aspek evaluasi. Angket ahli materi diadopsi dari (Walker & Hess, 1984) yang kemudian dikembangkan. Instrumen kelayakan media pembelajaran menggunakan

skala Likert dengan lima alternatif jawaban (Sugiyono, 2013) yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Instrumen penelitian yang dibuat terdiri dari instrumen ahli media, instrumen ahli materi dan instrumen respon pengguna.

Tahap selanjutnya adalah implementasi (*implementation*), tahap implementasi dilakukan setelah melalui tahap validasi ahli. Jika media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan dinyatakan layak maka langkah selanjutnya produk media pembelajaran diuji cobakan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui respon pengguna terhadap media yang dikembangkan.

Tahap yang terakhir adalah evaluasi (*evaluation*). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif karena data yang digunakan berupa angka-angka. Data kuantitatif dari penelitian ini yaitu berupa data skor penilaian validasi media dan materi pembelajaran oleh ahli dan data respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 1. Kriteria Pemberian Skor Validasi

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

Sumber: (Riduwan, 2011)

Hasil penilaian, baik itu dari ahli media maupun dari ahli materi dianalisis dengan persamaan sebagai berikut (Widoyoko, 2014):

$$X = \frac{\sum X}{N} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

X = Skor rata – rata

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Setelah nilai rata-rata diketahui, selanjutnya dihitung hasil persentase menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2010):

$$\text{Persentase Pencapaian} = \frac{\text{Skor yang Didapat}}{\text{Skor yang Diharapkan}} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

Dari hasil perhitungan persentase tersebut, untuk menentukan kriteria validitas instrument penelitian, berpacu pada tabel kriteria berikut ini:

Tabel 2. Kriteria Validitas Media Pembelajaran

Persentase	Kriteria
$80 > x \leq 100$	Sangat Baik
$60 > x \leq 80$	Baik
$40 > x \leq 60$	Cukup
$20 > x \leq 40$	Kurang Baik
$0 > x \leq 20$	Sangat Kurang Baik

Sumber: (Riduwan, 2011)

Pengolahan data respon mahasiswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan skala pengukuran Likert. Berikut ini merupakan kriteria pemberian skor menurut skala Likert:

Tabel 3. Skor Respon Siswa

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SKB)	1

Sumber: (Riduwan, 2011)

Hasil skor mahasiswa yang didapat dianalisis dengan menggunakan persamaan 1 sehingga didapat rata-rata skor mahasiswa. Setelah rata-rata diketahui, selanjutnya dihitung dengan menggunakan persamaan 2 untuk mendapatkan persentase pencapaiannya. Dari hasil perhitungan persentase tersebut, untuk menentukan kriteria respon mahasiswa berdasarkan tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Respon Pengguna

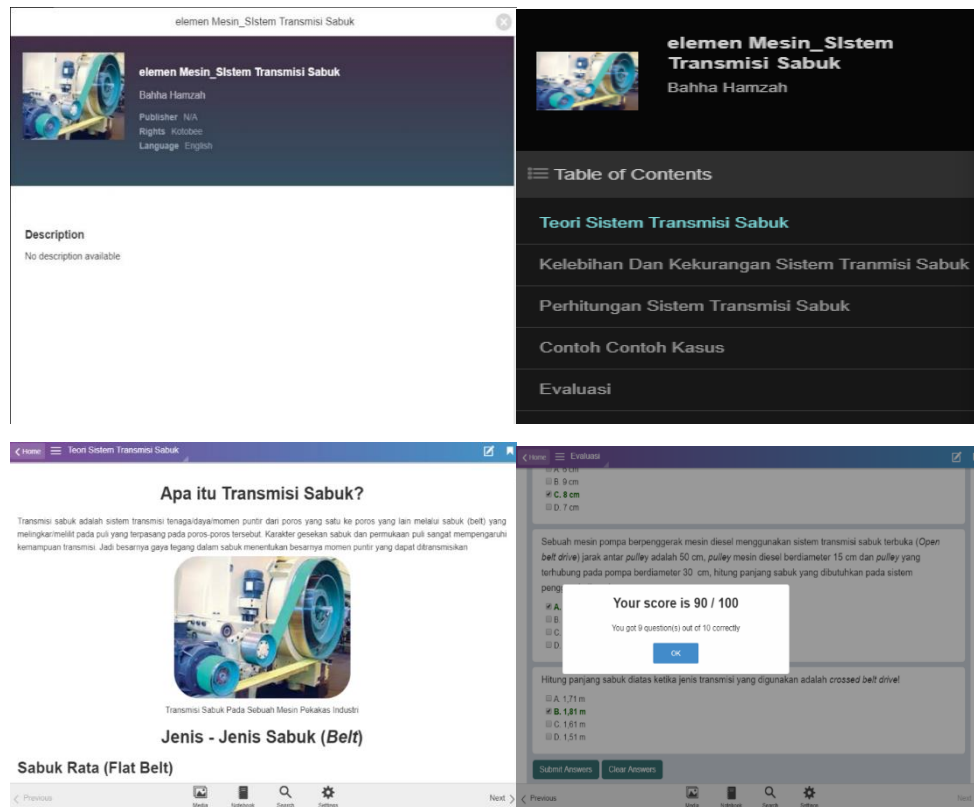
Persentase	Kriteria
$80 < x \leq 100$	Sangat Baik
$60 < x \leq 80$	Baik
$40 < x \leq 60$	Cukup
$20 < x \leq 40$	Kurang Baik
$0 < x \leq 20$	Sangat Kurang Baik

Sumber: (Riduwan, 2011)

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu: (a) Membuat media pembelajaran berbasis *interactive e-book* pada matakuliah elemen mesin. Produk media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan dibuat menggunakan aplikasi Kotobee *author* produk yang dikembangkan berformat *electronic publication* (Epub) yang dapat diakses

pengguna melalui *smartphone* android atau ios dan laptop windows atau ios. Tampilan produk media pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari gambar ini:



Gambar 1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran MAIBOOK

Setelah media pembelajaran dikembangkan, tahap selanjutnya adalah memvalidasi media pembelajaran yang dikembangkan kepada validator ahli media dan materi. Media pembelajaran yang dikembangkan telah divalidasi oleh validator ahli media yaitu Drs. Yusep Sukrawan, M.T meliputi aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual. Hasil persentase validasi ahli media secara keseluruhan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Rata - Rata Persentase} &= \frac{\text{Persentase aspek 1} + \text{aspek 2}}{2} \\ \text{Rata - Rata Persentase} &= \frac{76\% + 76\%}{2} \\ \text{Rata - Rata Persentase} &= \frac{152}{2} \\ \text{Rata - Rata Persentase} &= 76\% \end{aligned}$$

Jadi rata-rata persentase validasi ahli media adalah 76%. Riduwan (2011) menyatakan ketika persentase validasi mendapatkan angka diantara 60%-80% maka dikategorikan **baik**.

Media pembelajaran yang dikembangkan telah divalidasi oleh validator ahli materi yaitu Drs. H. Uum Sumirat, M.Pd., M.T. Berdasarkan hasil validasi ahli materi aspek pembelajaran,

aspek isi dan aspek evaluasi maka persentase validasi ahli materi secara keseluruhan adalah sebagai berikut.

$$\text{Rata - Rata Persentase} = \frac{\text{Persentase aspek 1} + \text{aspek 2} + \text{aspek 3}}{3}$$

$$\text{Rata - Rata Persentase} = \frac{82\% + 86\% + 80\%}{3}$$

$$\text{Rata - Rata Persentase} = \frac{248\%}{3}$$

$$\text{Rata - Rata Persentase} = 82,66\%$$

Jadi rata-rata persentase validasi ahli materi adalah 82.66 %. Riduwan (2011) menyatakan ketika persentase validasi mendapatkan angka diatas 80% maka dikategorikan **sangat baik**.

(b) Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *interactive e-book*. Rata-rata persentase respon mahasiswa terhadap produk media pembelajaran MAIBOOK adalah sebagai berikut:

N Respon

$$= \frac{\text{Persentase Aspek Manfaat} + \text{Persentase Aspek tampilan} + \text{Persentase Aspek kemudahan}}{3}$$

$$N \text{ Respon} = \frac{87\% + 85\% + 84\%}{3}$$

$$N \text{ Respon} = \frac{256}{3}$$

$$N \text{ Respon} = 85,3\%$$

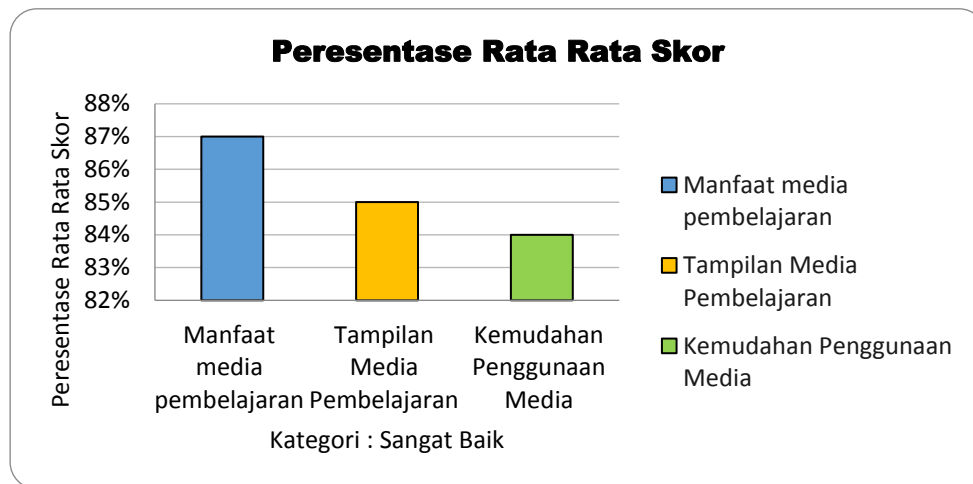
Jadi persentase rata-rata respon pengguna terhadap produk media pembelajaran MAIBOOK adalah 85.3 %. Riduwan (2011) menyatakan ketika persentase respon pengguna mendapatkan angka diatas 80% maka dikategorikan sangat baik. Sehingga respon mahasiswa terhadap media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan mendapatkan kategori **sangat baik**.

PEMBAHASAN

Penelitian ini melakukan dua jenis validasi yaitu validasi ahli media dan validasi ahli materi. (a) Validasi ahli media produk media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan mendapat persentase validasi ahli media 76%. Riduwan (2011) menyatakan ketika persentase validasi mendapatkan *range* angka 61% - 80% maka dikategorikan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli media memperoleh kriteria baik.

(b) Validasi ahli materi mendapatkan persentase 82.66%. Riduwan (2011) menyatakan ketika persentase validasi mendapatkan angka diatas 80% maka dikategorikan sangat baik. Sehingga hasil validasi ahli materi memperoleh kriteria sangat baik. Berdasarkan hal diatas dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran *Mechanical Interactive E-Book* (MAIBOOK) yang dikembangkan layak untuk diaplikasikan dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Pengambilan data respon mahasiswa terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan melalui penyebaran kuisioner kepada sampel.



Gambar 2. Persentase Rata-Rata Skor Respon Mahasiswa Terhadap Produk Media Pembelajaran MAIBOOK

Persentase rata-rata skor respon mahasiswa terhadap produk media pembelajaran MAIBOOK menunjukkan rata-rata skor respon mahasiswa terhadap produk media pembelajaran MAIBOOK pada tiga aspek, yaitu aspek manfaat media pembelajaran yang mendapatkan persentase 87%, aspek tampilan media pembelajaran mendapatkan persentase 85% dan aspek kemudahan penggunaan media pembelajaran yang mendapat persentase 84%. Persentase rata-rata respon mahasiswa terhadap produk media pembelajaran MAIBOOK adalah 85.3 %. Riduwan (2011) menyatakan ketika persentase respon pengguna mendapatkan angka diatas 80% maka dikategorikan sangat baik. Sehingga respon mahasiswa terhadap media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan mendapatkan kategori sangat baik. Hasil tersebut sejalan dengan Sadiyah, Y. (2008) yang menyatakan bahwa *e-book* berbeda dengan buku cetak (buku konvensional) karena dapat memuat konten multimedia didalamnya sehingga dapat menyajikan bahan ajar yang lebih menarik dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan.

KESIMPULAN

Hasil produk media pembelajaran yang di kembangkan adalah *Mechanical Interacrive E-Book* (MAIBOOK) untuk matakuliah elemen mesin. Materi yang dibahas pada MAIBOOK adalah sistem transmisi sabuk dan puli. Media pembelajaran dibuat dengan bantuan *software* Kotobee Author dan dapat dibaca pada perangkat elektronik seperti *smartphone* dan komputer. Produk media pembelajaran yang dibuat berisi beberapa konten yaitu: (a) Sampul (b) Pendahuluan (c) Teori sistem transmisi sabuk dan puli (d) Perhitungan sistem transmisi sabuk dan puli (e) Contoh kasus (f) Evaluasi. MAIBOOK berisi test, video animasi, gambar, dan *feature quiz* yang dapat di isi dan hasil *quiz* dapat langsung diketahui pengguna pada aplikasi. Berdasarkan hasil validasi ahli media produk media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan memperoleh kriteria baik dan hasil validasi ahli materi terhadap produk media pembelajaran MAIBOOK yang dikembangkan memperoleh kriteria sangat baik. Respon peserta didik terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan menghasilkan kategori sangat baik.

REFERENSI

- Aji, M. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Memahami Dan Memelihara Sistem Starter Tipe Konvensional Berbasis Buku Digital Electronic Publication (Epub)*. (Skripsi). Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Danardono, A. dkk. (2019). Efektivitas Media *E-Book* untuk Meningkatkan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 8 (3). 495-507.
- Hake, R. (2002). Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization. *Journal of: Physics Education Research Conference*, 8 (1). 1-14.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Khurmi RS Gupta, JK. (1997). *Text Book of Machine Design*. New Delhi: Publising House.
- Ludovico, A.L & Mangione R.G. (2014) an active e-book to foster self-regulation in music education. *Emerald Group Publishing: Interactive Technology and Smart Education*, 11 (4). 254-269. doi: 10.1108/ITSE-09-2014-0028
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning: Edisi Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Musfiqon, H.M. (2012). *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

- Pendit.dkk. (2007). *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Qian Pu.dkk. (2018). Analysis and Optimization of PDF to EPUB in the Digital Publishing Process. *Emerald Publishing: The Electronic Library*, 36 (2). 350-368. doi: 10.1108/EL-11-2016-0247.
- Rao, S.S. (2004). E-Book Technologies in Education and India's Readiness. *Emerald Group Publishing Limited: Electronic Library and Information Systems*, 38 (4). 257-267. doi: 10.1108/00330330410566097.
- Riduwan. (2011). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rustaman, N. (2001). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Inperial Bakti Utama.
- Sadiah, Y. (2008). *Network Glossary for Beginners*. Selangor: Universitas Teknologi Mara Sah Alam.
- Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Open Learning Centre (SEAMEO SEAMOLEC). (2014). Buku Sumber: Buku Digital. Pelatihan buku digital 26 maret 2014.
- Stolen, D.W. (2019). Using an E-Book Platform as a Learning Resource and Information Management Tool: The Case Study of the "K" E-Book Platform at an English Business School. *Emerald Publishing: On the Horison*, 27 (1). 12-23. doi: 10.1108/OTH-06-2018-0021.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.
- Sukmadinata, N.S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Walker, D.F. dan Hess, R.D. (1984). *Instructional Software: Principles and Perspectives for Design and Use*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Widoyoko, E. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yogiswara, C. S. (2019). *Pengembangan Modul Berbasis E - Book Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Kognitif*. (Skripsi). Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.