**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIP BOOK**

**PADA MATA KULIAH TEKNOLOGI SEPEDA MOTOR DI**

**PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FKIP**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Khairul1), Darlius2), I. Syofii3)

1). Pend. Teknik Mesin

2). Pend. Teknik Mesin

3). Pend. Teknik Mesin

Universitas Sriwijaya

[Khairulptm14@gmail.com](mailto:Khairulptm14@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pengembangan media pembelajaran *flip book* pada mata kuliah Teknologi Sepeda Motor telah dilaksanakan pada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin 2015. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran yang kreatif, sesuai diterapkan pada mata kuliah Teknologi Sepeda Motor. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester tujuh. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan, pengembangan, evaluasi. Teknik pengambilan data yang dilakukan adalah validasi ahli, wawancara dan angket. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Berdasarkan hasil validasi tahap *expert evaluation* media pembelajaran dinyatakan valid dari aspek desain dan *content* dan dilakukan revisi berdasarkan saran dari ahli validasi. (2) Evaluasi tahap *small group* didapatkan rata-rata presentase skor sebesar 86% sehingga dapat dikatakan media pembelajaran yang dikembangkan sangat praktis. (3) Dari evaluasi tahap *field test* didapatkan rata-rata presentase skor sebesar 74,58% sehingga dikatakan media pembelajaran yang dikembangkan peneliti praktis. Hasil tahapan tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran *flip book* valid dan praktis.

**Kata kunci**: *Pengembangan, Flip book, Valid, Praktis.*

**THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL MEDIA OF FLIP BOOK IN COURSE OF MOTORCYCLE TECHNOLOGY IN MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION OF SRIWIJAYA UNIVERSITY**

***ABSTRACK***

*The development of instructional media of flip book in courses of Motorcycle technology has been implemented and applied for students of the students of Mechanical Engineering Education 2015. This research is a development research that aims to produce creative learning media, which are suitable to be applied to the subject of Motorcycle Technology. The subject of this study is seventh semester students. This research consists of three stages, namely the planning stage, the development stage, the evaluation phase. The techniques of data collection carried out were expert validation, interviews and questionnaires. The results of this study are: (1) Based on the results of the validation at the expert evaluation stage, the learning media are declared valid from the design and content aspects and are revised based on suggestions from the validation expert. (2) From the evaluation of the small group stage the average percentage score was 86% so that the learning media developed by the researcher is very practical. (3) From the evaluation of the field test stage, the average percentage score was 74.58% so that it can be said that the learning media developed by practical researchers. From the results of these stages it can be concluded that flip book learning media is valid and practical.*

*Keywords: Development, Flip book, Valid, Practical*

Pendidikan merupakan komponen terpenting dalam suatu negara. Kualitas suatu negara dapat diukur dari seberapa berkualitas pendidikan di negara tersebut. Dalam pembukaan UUD 1945 tercantum bahwa cita-cita negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu jalan untuk mencapai cita-cita negara tersebut adalah melalui pendidikan. Pendidikan adalah sebuah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang dalam mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Dalam hal ini peran pendidikan di Indonesia sangatlah penting demi kemajuan bangsa, karena pendidikan adalah kunci utama kemajuan bangsa. Kemudian salah satu komponen utama dalam sistem pendidikan adalah proses pembelajaran.

Proses pembelajaran sangatlah penting demi tercapainya tujuan pendidikan. Dalam proses pembelajaran terdapatnya interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan satu tujuan yang sama. Pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. (UU SPN No. 20 tahun 2003). Namun Dalam proses pembelajaran banyak sekali ditemukan hambatan yang menjadi masalah krusial dalam proses kegiatannya. Beberapa diantaranya adalah kelengkapan fasilitas belajar, sarana dan pra sarana, media dan sumber belajar, metode yang digunakan dan masih banyak lagi yang lainnya.

Hasil observasi yang peneliti lakukan pada mata kuliah Teknologi Sepeda Motor di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri menghasilkan informasi bahwa pendidik mengalami kesulitan saat mentransfer ilmu kepada peserta didik, karena pendidik masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan diskusi. Kemudian pendidik kehilangan inovasi dalam menyampaikan materi, sehingga membuat peserta didik menjadi jenuh.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan di atas, maka diperlukan banyak sekali inivasi-inovasi yang harus dikembangkan terhadap permasalahan yang kompleks di atas. Seorang pendidik harus mampu hadir memberikan solusi terkait permasalahan yang sudah saya paparkan di atas. Salah satu solusi yang dapat ditawarkan adalah memperbanyak inovasi-inovasi dalam mengajar. Salah satunya adalah memperbanyak praktek di lapangan dengan alat praktek yang lengkap, membentuk kelompok belajar yang efektif, kemudian membuat media pembelajaran yang efektif dan efisien demi memaksimalkan proses pembelajaran.

Salah satu solusi yang akan peneliti lakukan penelitian untuk menunjang proses pembelajaran adalah dengan membuat inovasi pada media pembelajaran. Karena dengan media pembelajaran peneliti beranggapan bahwa media yang baik akan dapat mempengaruhi koomponen pembelajaran yang lain, sehingga permasalahan yang kompleks dapat teratasi. Dengan media pembelajaran, proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif. Sehingga pendidik tidak lagi mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi, kemudian tidak bergantung pada metode pembelajaran ceramah dan diskusi ataupun hanya menggunakan media pembelajaran *power point* saja.

Kemudian dalam proses observasi ini peneliti menemukan data bahwa pada mata kuliah Teknologi Sepeda Motor ini, belum pernah diterapkan media pembelajaran *flip book*. Hal ini tentunya membuat peneliti tertarik untuk kemudian focus kepada inovasi media pembelajaran berupa *flip book* yaitu sebuah materi yang ditampilkan dalam PDF namun dapat dijadikan lebih menarik lagi dengan adanya fitur-fitur tambahan. Peneliti beranggapan bahwa media pembelajaran ini sangatlah efektif dan praktis untuk diadakan. Adanya media pembelajaran *flip book* ini adalah salah satu media yang dapat pendidik terapkan dalam pembelajaran Teknologi Sepeda Motor nantinya. Media pembelajaran *flip book* ini dirancang untuk memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Sehingga dapat menunjang keberhasilan belajar dan tercapainya tujuan pembelajaran.

Penelitian terkait dengan pengembangan media pembelajaran *flip book*  telah banyak dilakukan. Beberapa diantaranya adalah oleh Bagus Putra (2016) yang berjudul “Penerapan Inovasi Flipbook Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengenalan Php Kelas XI RPL di SMK Negeri 2 Mojokerto”. Penelitiannya menunjukkan bahwa media pembelajaran *Flip Book*  dapat menunjang pemahaman siswa dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kemudian penelitian selanjutnya dalah oleh Zainal Mustaqim (2015) dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Page Flip Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernapasan”. Dalam penelitian tersebut dapat menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada pembelajaran yang menggunakan multimedia interaktif *page flip book* dengan pembelajaran yang menggunakan buku teks saja, dilihat dari adanya perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas control.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Flip Book* Pada Mata Kuliah Teknologi Sepeda Motor di Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Sriwijaya”.**

**TIJAUAN PUSTAKA**

**Pengertian Media Pembelajaran**

Media berasal dari kata *medium* yang secara harfiah merupakan pengantar atau perantara. Media adalah perantara yang digunakan untuk mengantarkan pesan dari pengirim ke penerima. (Arief. S. dkk, 2011 : 6)

Media merupakan alat bantu yang digunakan untuk mempermudah dalam menyampaikan informasi dan pengirim ke penerima sesuai dengan keinginan dan tepat pada tujuan. Asosiasi Pendidikan Nasional (*Nasion Education Association*) mempunyai pengertian bahwa media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. (Arief. S. dkk, 2011 : 7)

Dalam proses pembelajaran media berperan sangatlah penting demi menunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Media digunakan oleh pendidik dalam belajar untuk menyampaikan informasi berupa ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Media yang baik dapat membantu peserta didik dalam menyerap informasi yang sama dengan apa yang disampaikan oleh pendidik, begitupun sebaliknya.

**Manfaat Media**

Media pembelajaran mampu mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi yang diajarkan dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran demi tercapainya tujuan pendidikan. Manfaat media dalam pendidikan menurut Nana Sudjana (2011 : 2) yaitu; 1) Pembelajaran akan lebih menarik dengan adanya media sehingga mampu memotivasi siswa untuk belajar. 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa, memungkinkan siswa dapat mencapai tujuan pengajaran dengan baik. 3) Metode dalam mengajar lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi verbal melalui penuturan dari ucapan guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga. 4) Siswa lebih banyak fokus belajar, karena tidak hanya memperhatikan penjelasan guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

***Flip Book***

*Flip book* merupakan media pembelajaran yang sangat menarik untuk diterapkan dalam proses belajar. *Flip book* adalah media berupa lembaran-lembaran kertas yang apabila dibuka secara perlahan satu persatu menunjukkan bahwa isi dari lembaran kertas tersebut seakan-akan memang bergerak.

Kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan menghasilkan banyak sekali jenis media yang ada demi mencapai tujuan pembelajaran. *Flip book* sendiri adalah pengembangan dari ebook yang digunakan sebagai media pembelajaran. Istilah *flip book* diambil dari sebuah mainan anak-anak yang berisi serangkaian gambar yang berbeda-beda jika dibuka dari halaman yang satu ke halaman lain akan memperlihatkan bahwa gambar-gambar tersebut seakan-akan bergerak. (Ramayana, 2014)

***Page* *Flip Book***

*Page Flip Book* merupakan media berupa buku elektronik berbasis multimedia. *Page flip book* dapat membuat file berupa teks, audio, serta video. Dengan begitu *page flip book* dapat menghasilkan interaksi antara pengguna dengan media.

**Penelitian dan Pengembangan**

Metode penelitian dan pengembangan atau reasearch and development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut. Dian yang bersifat analisis sangatlah dibutuhkan untuk dapat menghasilkan suatu produk tertentu. Penelitian untuk menguji suatu produk tertentu juga sangat dibutuhkan agar produk tersebut efektif dan dapat berfungsi di masyarakat luas. (Sugiyono, 2014 : 297)

**METODELOGI PENELITIAN**

**Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian yang bersifat analisis sangatlah dibutuhkan untuk dapat menghasilkan suatu produk tertentu. Penelitian untuk menguji suatu produk tertentu juga sangat dibutuhkan agar produk tersebut efektif dan dapat berfungsi di masyarakat luas. (Sugiono 2014 : 267)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran *flip book* pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Sriwijaya valid dan praktis untuk diterapkan sebagai media belajar.

**Model Pengembangan**

Model pengembangan pada penelitian ini adalah menggunakan model pengembangan produk *rowntree*. Model ini digunakan dalam penelitian karena lebih efektif karena hanya menggunakan tiga tahap yaitu : 1) Perencanaan, 2) Pengembangan, 3) Evaluasi.

**Tahap perencanaan**

Pada tahap ini ada dua tahap yang dilakukan, yaitu:

1. Potensi dan masalah.

Pada tahap ini adalah tahap dimana untuk mengetahui masalah dan hambatan yang ada di lapangan. Dalam tahap ini peneliti melakukan wawancara dengan mahasiswa untuk mengetahui penerapan media pada pembelajaran di kelas.

1. Pengumpulan data

Kemudian pada tahap ini peneliti melakukan analisis mengenai kurikulum, materi, menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk diperlukan pada saat pendesainan.

**Tahap Pengembangan**

1. Persiapan

Dalam proses ini persiapan yang dilakukan antara lain, membuat *Storyboard* menentukan materi dan alat-alat yang digunakan dalam proses pembuatan media ini.

1. Menulis materi

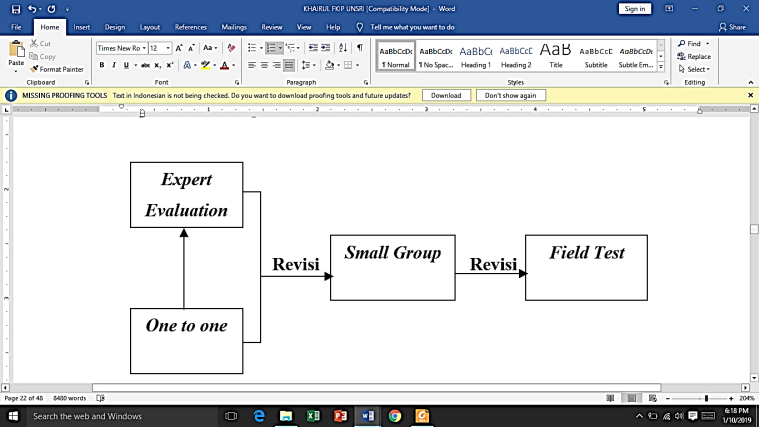
Dalam proses ini peneliti menulis materi tentang teknologi sepeda motor. Dalam prototipe ini materi yang ditulis relevan dan sesuai dengan materi yang diajarkan di kelas.

1. Desain produk

Desain produk disesuaikan dan dibuat berdasarkan *storyboard* lalu dituangkan dalam bentuk materi dan didesain ke dalam media pembelajaran *flip book.*

**Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi ini adalah tahap melaksanakan uji coba *Prototype* dan revisi media yang sudah dibuat berdasarkan masukan yang sudah diberikan, agar media yang dibuat dapat menjadi media yang valid dan praktis. Tahapan evaluasi menurut tessmer Yaitu dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



1. *Expert evaluation* (evaluasi ahli).

Media pembelajaran yang sudah didesain kemudian divalidasi oleh ahli untuk mengetahui kualitas dari media pembelajaran yang telah didesain. Dari proses ini peneliti mendapatkan saran-saran oleh dosen sebagai tim ahli untuk merevisi materi dan desain media yang sudah didesain sebelumnya.

1. *One to one evaluation* (Evaluasi orang perorangan).

Pada tahap ini produk yang sudah di desain akan diuji cobakan pada tiga mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin. Produk media yang sudah di desain ditunjukkan kepada mahasiswa, kemudian mahasiswa memberikan komentar pada lembar komentar terkait media yang sudah dibuat. Komentar-komentar yang sudah diberikan akan menjadi bahan pertimbangan untuk memperbaiki media.

1. *Small grup* (kelompok kecil)

Pada tahap ini media yang sudah diperbaiki akan diujicobakan ke dalam kelompok kecil. Uji coba dilakukan pada 5 orang mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin. Uji coba dilakukan menggunakan angket dan komentar. Hal ini bermaksud untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran yang sudah dibuat. Pada tahap ini akan dilakukan perbaikan jika dibutuhkan, kemudian selanjutnya diuji pada tahap *field tes.*

1. *Field test* (uji lapangan)

Tahap *Field test* merupakan tahap uji coba yang situasinya realistik setelah melakukan perbaikan-perbaikan hasil dari tahap sebelumnya, tahap ini adalah tahap dimana media pembelajaran diujicobakan kepada 20 mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin.

**Teknik Pengumpulan Data**

**Angket**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah atau seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawabnya. (Sugiyono 2014 : 199)

**Teknik Analisi Data**

Setelah data angket didapatkan, maka hal selanjutnya adalah menganalisa data angket tersebut dengan menggunakan skala *likert.* Datahasil angket yang sudah didapat akan dihitung menggunakan rumus yang digunakan untuk menghitung skor, yaitu :

Jumlah skor per item =

jumlah responden yang menjawab X skor

**Tabel 1. Alternatif pilihan jawaban angket**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori jawaban** | **Skor Pertanyaan Positif** | **Skor Pertanyaan Negatif** |
| Sangat baik | 4 | 1 |
| Baik | 3 | 2 |
| Tidak baik | 2 | 3 |
| Sangat tidak baik | 1 | 4 |

Kemudian cara untuk menghitung presentase kepraktisan media yaitu menggunakan rumus sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Presentase = | *Total skor* | X 100 |
| *Skor maksimum* |

**Tabel 2. Skor Pernyataan Kevalidan Angket Validasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai angket** | **Alternatif pilihan jawaban** |
| 86% - 100% | Sangat valid |
| 71% - 85% | Valid |
| 56% - 70% | Cukup valid |
| 41% - 55% | Tidak valid |
| 20% - 40% | Sangat tidak valid |

**Tabel 3. Skor Pernyataan Kepraktisan Angket Validasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai angket** | **Alternatif pilihan jawaban** |
| 86% - 100% | Sangat Praktis |
| 71% - 85% | Praktis |
| 56% - 70% | Cukup Praktis |
| 41% - 55% | Tidak praktis |
| 20% - 40% | Sangat tidak praktis |

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Evaluasi**

**Validasi Ahli**

Pada tahapan ini peneliti melakukan validasi materi kepada ahli materi yang dalam hal ini adalah bapak Edi Setiyo, M.Pd.T. Validasi ini berfungsi untuk mengetahui kevalidan materi yang dsajikan pada media pembelajaran *flip book* ini. Validasi materi ini dilaksanakan pada tanggal 23 Oktober 2018 di ruangan dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unsri kampus Indralaya. Berdasarkan hasil validasi materi dapat dikatakan bahwa presentasi kevalidan materi adalah sebesar 90,625 % dan berada pada rentang 86% - 100% yang berarti media pembelajaran *flip book* sangat valid untuk digunakan, namun dengan beberapa catatan berupa saran perbaikan.

Kemudian selanjutnya adalah validasi ahli media. Validasi media dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2018 dengan Ibu Dewi Puspita Sari, S.Pd., M.Pd. yang bertempat di rumah kediaman ibu Dewi Puspita di Palembang dan kemudian dilanjutkan di Ruangan dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin kampus Indralaya. Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat dikatakan bahwa presentasi kevalidan media adalah sebesar 81.25 % dan berada pada rentang 71% - 85% yang berarti media pembelajaran *flip book* valid untuk digunakan, namun dengan beberapa catatan berupa saran perbaikan.

**Evaluasi Orang per Orang (*One To One*)**

Tahapan ini dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2018. Peneliti memilih 3 orang mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin. Pertama peneliti draf awal (prototipe 1) dan meminta mahasiswa untuk membacanya. Kemudian peneliti meminta kepada mahasiswa tersebut untuk mengisi lembar wawancara yang sudah disediakan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama** | **Komentar dan saran** |
| MRY | Media pembelajaran cukup baik, tapi lebih baik video diperbanyak lagi. |
| YR | Pengembangan media pembelajaran *flip* sudah sangat bagus karena membuat lebih menarik. |
| RH | Media yang digunakan sangat menunjang proses pembelajaran. Karena bersifat interaktif yang membuat pengguna media lebih memahami ditambah dengan adanya video. |

**Evaluasi Kelompok Kecil (*Small Group*)**

Uji coba pada tahap ini dilakukan kepada 5 mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin semester 7 yang dipilih secara acak. Adapun hasil dari pada kelompok kecil (*small goup*) adalah menunjukkan bahwa skor angket adalah 86%. Jika kita lihat pada rentang 86% - 100%, maka hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *flip book* ini termasuk dalam kategori sangat praktis, sehingga layak untuk diujicobakan pada tahap selanjutnya, yaitu tahap uji lapangan (*field test*). Adapun beberapa komentar dan saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Komentar dan saran** |
| 1 | Media pembelajaran sudah baik dan menambah motivasi. |
| 2 | Lebih baik tambah gambar animasi pada lembar evaluasi. |
| 3 | Sudah baik untuk digunakan mahasiswa. Fontnya tolong diperbesar. |
| 4 | Sudah baik dan menarik untuk dipelajari dan bias menambah motivasi siswa dalam belajar. |
| 5 | Soal lebih interaktif lagi dengan pengguna. |

**Uji Lapangan (*Field Test*)**

Pada tahap ini peneliti melakukan uji lapangan yang dilaksanakan pada tanggal 22 November 2018. Pada tahap ini peneliti menjelaskan dan memperesentasikan kepada 20 mahasiswa terkait mata kuliah Teknologi Sepeda Motor. Sebelum memulai proses pembelajaran, peneliti meminta kepada mahasiswa untuk membuka laptop dan menginstal aplikasi *flip book* ke laptop masing-masing dan membuka file materi yang diberikan kepada mahasiswa dalam bentuk melalui *pagedisc.* Setelah semua sudah siap untuk memulai, peneliti memulai dengan menjelaskan petunjuk penggunaan media pembelajaran ini, kemudian menjelaskan tentang materi pembelajaran.

Adapun hasil pada tahap uji lapangan ini didapatkan bahwa presentase skor angket adalah 74,58%. Presentase kepraktisan ini berada pada rentang 71%-85% yang berarti masuk pada kategori praktis. Artinya kepraktisan media pembelajaran *flip book* ini praktis dan layak unutk digunakan.

Pada proses penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan menurut *Rowntree* dan metode evaluasi menurut *Tessmer*. Tahap pengembangan ini dilakukan dengan proses yang dimulaikan pada tahap perencanaan. Pada tahap perencanaan ini peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui kesenjangan antara keadaan yang seharusnya terjadi dengan keadaan yang terjadi dilapangan terkait dengan proses pembelajaran mata kuliah Teknologi Sepeda Motor. Kemudian peneliti pun melakukan wawancara kepada beberapa mahasiswa untuk mengetahui masalah dan hambatan yang terjadi dilapangan.

Selanjutnya yang peneliti lakukan adalah mengidentifikasi tujuan pembelajaran, menyesuaikan dengan silabus, menulis materi, mempertimbangkan banyak kata dan penulisan. Setelah materi pembelajaran sudah selesai, kemudian dimasukkan pada aplikasi *Page flip book* untuk mendesain media pembelajaran. Mempertimbangkan warna *cover* memasukkan video pembelajaran, animasi dan lain-lain sesuai yang dibutuhkan. Adapun struktur dari pada kepraktisan media pembelajaran *flip book* ini adalah *cover*, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, pendahuluan, uraian materi, latihan dan evaluasi, daftar pustaka dan biodata peneliti.

Setelah draf awal media dikembangkan dengan struktur diatas, draf awal media pembelajaran ini peneliti sebut sebagai prototype I. Tahap evaluasi kemudian dilakukan dengan evaluasi formatif menurut Martin Tessmer yang terdiri dari *expert review, one to one, small group,* dan *field test.* Namun sebelum memasuki tahap evaluasi, dilakukan uji validasi terhadap instrument penelitian yang terdiri dari angket validasi ahli, *one to one,* angket *small group,* dan angket *field test.* Lembar observasi kepada ahli instrument yaitu Bapak Drs. Harlin, M.Pd. Setelah uji validasi instrument selesai dan bisa untuk dilanjutkan, maka selanjutnya adalah melakukan uji validasi materi kepada ahli materi yaitu bapak Edi Setiyo, S.Pd.,M.Pd.T. Penilaian ahli materi diklasisfikasi berdasarkan tiga karakteristik, yaitu kelayakan isi, kebahasaan dan sajian materi yang dijabarkan menjadi enam belas point. Kemudian dari hasil uji validasi materi ini didapatkan bahwa skor yang didapat adalah sebesar 90,625 % yang artinya media ini sangat valid dan layak untuk digunakan.

Setelah melakukan uji validasi materi, kemudian dilanjutkan dengan uji validasi media. Validasi media ini dilakukan dengan ahli media yaitu ibu Dewi Puspita Sari, S.Pd., M.Pd. untuk menguji media yang dikembangkan. Penilaian validasi media ini meliputi kejelasan tujuang yang dicapai, tujuan penyajian, pemberian motivasi, stimulus, penggunaan huruf, kejelasan informasi, *lay out* dan desain tampilan. Berdasarkan hasil uji validasi media ini didapatkan nilai sebesar 81,25% yang berarti media pembelajaran ini valid dan layak untuk digunakan.

Kemudian untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran dengan saran, masukan dan komentar mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran ini maka peneliti melakukan tahap uji coba *one to one* dengan media pembelajaran yang masih dalam prototype I. pada tahap uji coba ini, peneliti memilih tiga orang mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2015 yang dirasa bisa menjadi representasi mahasiswa di kelasnya. Pada tahap ini peneliti memberikan instruksi untuk mempelajari media pembelajaran mulai dari pemakaian, isi materi, dan lain-lain yang dianggap perlu untuk dipelajari. Terakhir peneliti menyediakan lembar wawancara untuk diisi sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan untuk melakukan perbaikan-perbaikan.

Selanjutnya, media pembelajaran prototype I yang sudah direvisi kemudian peneliti sebut sebagai prototype II. Selanjutnya akan diujicobakan pada tahap *small group* (kelompok kecil) yang terdiri dari lima orang mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2015 kampus Indralaya. Mahasiswa diberkan angket penelitian dan peneliti meminta mahasiswa untuk mengisi angket penelitian yang berfungsi untuk mengukur seberapa kepraktisan media pembelajaran ini. Dari data yang didapatkan menunjukkan bahwa kepraktisan media pembelajaran melalui tahap ini adalah 86% yang berarti media pembelajaran ini sangat praktis dan layak untuk digunakan. Masukan dan saran mahasiswa ditampung dan dijadikan bahan evaluasi untuk memperbaiki media pembelajaran ini.

Tahap selanjutnya adalah tahap *field test* (uji lapangan) pada tahap ini media pembelajaran prototype II yang sudah direvisi peneliti sebut menjadi prototype III. Tahap uji lapangan ini dilakukan selama satu kali pertemuan. Tahap uji lapangan ini dilakukan kepada dua puluh mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2015 kampus Indralaya. Sebelum memulai uji coba, peneliti membagikan kepada mahasiswa untuk diinstal aplikasi *flip book* kedalam laptop mahasiswa dan membuka materi yang sudah diberikan. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran, peneliti menjelaskan terlebih dahulu tentang penggunaan media pembelajaran, kemudian menjelaskan juga terkait materi yang terdapat di media pembelajaran ini. Hasil dari pada tahap uji lapangan ini menunjukkan bahwa skor rata-rata tahap *field test* (uji lapangan) ini adalah 74,58% yang berarti masuk kedalam kategori praktis dan layak untuk digunakan.

Hasil dari pada validasi ahli, wawancara terstruktur, angket *small group* dan *field test* dapat disimpulkan bahwa hasil media pembelajaran *flip book* ini adalah **valid dan praktis**.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan penjabaran di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan telah valid.

Skor aktual yang didapat dari pada validasi materi adalah sebesar 58 dari jumlah maksimum 64, apabila skor yang didapat dibagi jumlah maksimum dan kemudian dikali 100%, maka didapatkan hasil sebesar 90,625% dan termasuk kedalam kategori sangat valid. Kemudian skor aktual yang didapat pada validasi media adalah sebesar 39 dari skor maksimum sebesar 48. Apabila skor yang didapat dibagi skor maksimum kemudian dikalikan 100%, maka didapatkan hasil sebesar 81,25% yang berarti valid. Berdasarkan tahapan proses validasi yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *flip book* yang sudah dihasilkan adalah valid.

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan prkatis.

Kepraktisan media pembelajaran dapat dilihat dari hasil angket pada proses *small group* dan *field test*. Pada tahap *small group* didapatkan hasil presentase skor angket sebesar 86% dan presentase skor dari pada tahap *field test* adalah sebesar 74,58%. Jadi rata-rata presentase dari tahap *small group* dan *field test* adalah sebesar 80,29% dan masuk kedalam rentang 71%-85% yang berarti media pembelajaran *flip book* yang sudah dihasilkan adalah praktis.

**Saran**

1. Untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin yang kemudian akan menjadi calon peneliti, semoga mampu menghasilkan produk media pembelajaran yang kekinian, kreatif dan inovatif serta bisa tanggap terhadap perkembangan zaman. Mengingat dalam ranah teknologi, semakin pesatnya perkembangan teknologi saat ini sehingga menuntut kita untuk berpacu lebih cepat termasuk dalam segi kependidikan untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang lebih baik.
2. Untuk seluruh mahasiswa, siswa dan masyarakat pada umumnya biasa menjadikan media pembelajaran ini sebagai reverensi utnuk belajar yang berkenaan dengan Teknologi sepeda Motor.
3. Untuk pendidik, diharapkan dapat mengaplikasikan media pembelajaran ini dengan maksimal sehingga mampu memperbaiki kualitas pembelajaran demi tercapainya tujuan pendidikan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arief. S. Dkk. (2011). *Media Pendidikan.* Jakarta: OT Raja Grafindo Persada.

Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta : Aneka Cipta.

Chandra, Rustika. (2016). Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar *Flip Book* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Islam Assalam Malang. *Skripsi.* Malang:UIN Maulana Malik.

Consuelo G. dkk, (2006) *Pengantar Metode Penelitian.* Jakarta : UI Press.

Daryanto.(2013). *Penyusunan Bahan Ajar Unutk Persiapan Guru Dalam Mengajar.* Yogyakarta: Gava Media.

Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar.* Jakarta: Penerbit Departemen Pendidikan.

Hadi, Angga. (2009). *Perbedaan Sistem Kerja Mesin 4 Tak dan Mesin 2 Tak*. Jawa Timur: Universitas Darul Ulum.

Mustakim, Zainal. (2015). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif *Page Flip Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernapasan. *Skripsi,* Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Ramayana. (2014). *Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Media Flipbook (Kvisoft Flipbook Maker Pro) Sub Materi Atmosfer*. Samarinda: Universitas Mulawarman.

Rauda, Ramdania., (2011). Pengaruh media *page flip book* dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.*Jurnal Pendidikan Teknologi*, Vol. 4 2011, h.6.

Sanjaya, Wina. (2011). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Saputra, Irawan, 2017. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Modul Pada Mata Kuliah Alat Berat Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. *Skripsi,* Indralaya: FKIP Unsri.

Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda karya Offset.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.