

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KVISOFTFLIPBOOK MAKER PADA MATERI FLUIDA DINAMIS DI SMA NEGERI 1 KUTALIMBARU

Siti Syarah dan Yeni Megalina

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
syarahsiti555@gmail.com, yenimegalina@gmail.com

Diterima: September 2021. Disetujui: Oktober 2021. Dipublikasikan: November 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker yang memenuhi tingkat kevalidan, tingkat kelayakan dan tingkat keefektifan media pembelajaran pada materi fluida dinamis tingkat SMA. Jenis penelitian ini adalah R&D (research and development) dengan model pengembangan 4D dari Thiagarajan dengan langkah yaitu pendefinisian (define), perencanaan (design), pengembangan (development), diseminasi (dissemination). Sampel pengujian media dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Kutalimbaru. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa media pembelajaran dinyatakan layak dengan hasil validasi ahli materi sebesar 84.30%, validasi ahli media sebesar 91.90%, hasil uji kelayakan media pembelajaran oleh guru sebesar 91.66%, hasil uji respon siswa terhadap media pembelajaran 91.81% dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci: digital book, kvisoft flipbook maker, penelitian R&D.

ABSTRACT

This study aims to develop learning media based on the Kvisoft flipbook maker that meets the level of validity, attractiveness and effectiveness of learning media on dynamic fluid material at high school level. This type of research is R & D (Research and Development) with the 4D development model from Thiagarajan with steps namely defining, planning (design), development (development), dissemination (dissemination). The sample of media testing in this study were students of SMA Negeri 1 Kutalimbaru. Based on the results of the research, it was found that the learning media was declared feasible with the results of the validation of material experts by 84.30%, the validation of media experts by 91.90%, the results of the feasibility test for learning media by the teacher was 91.66%, the results of the student response test to learning media were 91.81% with very good categories.

Keywords: digital book, kvisoft flipbook maker, R&D Research.

PENDAHULUAN

Proses pendidikan tidak terlepas dengan adanya proses belajar dan mengajar sehingga

dalam proses pembelajaran sangat diperlukan adanya komunikasi yang baik antara pemberi pesan dengan penerima pesan hal ini dapat diartikan sebagai komunikasi dua arah yang

saling berkaitan. Bentuk komunikasi pembelajaran dua arah sangat memerlukan adanya media. Pembelajaran yang baik serta berkualitas menuntut siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pesan saja melainkan berperan sebagai penyampai pesan. Meningkatkan ke efektifan dalam pencapaian kompetensi proses pembelajaran sangat diperlukan peranan dari media (Susilana, & Riyana, 2017).

Belajar fisika bukan hanya sekedar tahu matematika, tetapi lebih jauh anak didik diharapkan mampu memahami konsep yang terkandung di dalamnya, menuliskannya ke dalam parameter-parameter atau simbol-simbol fisis, memahami permasalahan serta menyelesaikannya secara matematis. Tidak jarang hal inilah yang menyebabkan ketidaksenangan anak didik terhadap mata pelajaran ini menjadi semakin besar.

Saat ini dunia dikejutkan dengan mewabahnya suatu penyakit yang disebabkan oleh virus yang bernama corona atau dikenal dengan corona virus disease of 2019 (covid-19). Virus yang disinyalir mulai mewabah 31 Desember 2019 di Kota Wuhan Provinsi Hubei Tiongkok. Sosial distance menjadi pilihan berat bagi setiap negara dalam menerapkan kebijakan untuk pencegahan penyebaran virus ini, karena kebijakan ini berdampak negatif terhadap segala aspek kehidupan. Kebijakan sosial distancing berakibat fatal karena roda kehidupan manusia masalah ekonomi yang paling terasa dampaknya. Tanpa terkecuali pada bidang pendidikan Sistem kegiatan belajar mengajar (KBM) yang awalnya tatap muka secara langsung kini telah berubah menjadi sistem tatap muka secara daring.

Peralihan cara pembelajaran ini memaksa berbagai pihak untuk mengikuti alur yang sekiranya bisa ditempuh agar pembelajaran dapat berlangsung lama yang menjadi pilihan adalah dengan pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dalam jaringan. Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1. Kutalimbaru, kebanyakan siswa tidak menyukai mata pelajaran fisika. Hal ini dikarenakan dalam menyampaikan materi guru tidak menggunakan media yang menarik, sehingga membuat siswa

cenderung merasa bosan dan enggan untuk memperhatikan penjelasan guru. Siswa juga menyampaikan kesulitan dalam mempelajari fisika sehingga membuat peserta didik tidak menyukai fisika. Hasil wawancara dari salah satu guru fisika menyatakan bahwa minat siswa dalam pelajaran fisika sangat kurang menyebabkan hasil belajar yang dicapai masih sangat rendah, serta minat siswa dalam belajar fisika juga masih rendah.

Secara umum media pembelajaran digunakan dalam proses belajar untuk mempermudah dalam menyampaikan informasi dari sumber info tersebut kepada penerima agar dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat peserta didik. Peran guru sangat penting dalam membantu ketercapaian kompetensi dan atau tujuan belajar.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang elektronik dan bidang komputer, menuntut dan mendorong penggunaannya untuk diterapkan pada sistem pendidikan di Indonesia. Suatu media yang dipergunakan seorang pendidik harus menyesuaikan sebagian dari materi yang telah terlewati. Supaya mempermudah peserta didik dalam menerima pembelajaran baru karena masih berkaitan dengan materi sebelumnya, jadi peserta didik akan lebih bersemangat menerima materi baru. Selain itu, media juga harus harus menyenangkan dan mudah dicerna bagi para peserta didik dengan harapan diakhir kegiatan belajar, peserta didik dapat memperoleh isi atau makna dari materi, termasuk dalam pengaplikasiannya.

Menurut Hamalik (1994) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi Pelajaran pada saat itu.

Salah satunya adalah media flipbook. Penggunaan media sebagai bahan ajar berupa flipbook diharapkan dapat menciptakan suasana

kondusif dan menarik dalam pembelajaran fisika. Menurut Sugianto, dkk., (2013) menyebutkan bahwa perangkat lunak atau software yang digunakan pada media flipbook adalah kvisoft flipbook maker untuk membuat tampilan buku atau bahan ajar lainnya menjadi sebuah buku elektronik. Flipbook Maker merupakan software yang dapat mengubah tampilan file PDF menjadi lebih menarik seperti layaknya sebuah buku. kvisoft flipbook maker adalah software untuk membuat sebuah e-book, e-catalog, e-browsher, e-presentations dengan cukup mudah. Pengguna hanya tinggal menambahkan dokumen PDF, JPG, PNG, BMP, atau Jenis video baik SWF, MP4, dan mengolahnya dengan template yang telah disediakan agar menghasilkan suatu flipbook yang menarik untuk dipresentasikan.

Seperti digital book lainnya dengan menggunakan flipbook maker ini dapat meringankan proses pembelajaran yang dikemas dalam buku elektronik layaknya BSE (Buku Sekolah Elektronik). Media pembelajaran menggunakan flipbook maker ini dapat mengurangi suasana statis dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif, dan menyenangkan.

Beberapa penelitian yang relevan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran flipbook dapat meningkatkan hasil belajar siswa dimana nilai rata-rata tes awal 36,11 pada kelas eksperimen sebagai kelas pengguna media meningkat menjadi 84,44 dengan kenaikan 57,23% oleh Hayati, dkk., (2015). Penelitian oleh Searmadi, dan Harimurti (2016), adanya perbedaan penggunaan media pembelajaran dalam bentuk flipbook inovasi dengan pembelajaran menggunakan media konvensional. Hal ini dapat dikatakan bahwa responden merespon baik pada media pembelajaran flipbook inovasi pada mata pelajaran pemrograman web materi PHP. Menurut Sugianto, dkk., (2013) motivasi, minat, dan aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran flipbook mengalami peningkatan sebesar 83,75%.

Pengembangan media pembelajaran berbasis flipbook ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam

memecahkan masalah, dan hasil dari pengembangan harus memenuhi kelayakan dari aspek kualitas isi, dan kebahasaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis kisoft flipbook maker yang memenuhi tingkat kevalidan, tingkat kelayakan dan tingkat keefektifan media pembelajaran pada materi fluida dinamis tingkat SMA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang diadopsi dari model Thiagarajan. Thiagarajan, dkk., (1974) mengemukakan bahwa, langkah-langkah penelitian dan pengembangan disingkat dengan 4D, yang merupakan perpanjangan dari Definisi, Design, Development and Dissemination (Sugiono, 2017 : 37).

Menurut Thiagarajan, pendekatan research and development (R&D) dalam pendidikan meliputi empat langkah. Adapun langkah-langkah penelitiannya seperti ditunjukkan pada Gambar 1:



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Thiagarajan

Berdasarkan Gambar 1 dapat diberikan penjelasan sebagai berikut :

1. *Difine* (Pendefinisian)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas dan analisis konsep sebelum melakukan perencanaan media yang akan dibuat.

2. *Design* (Perencanaan)

Tahap perancangan dalam penelitian ini difokuskan pada perancangan desain awal produk berupa media pembelajaran berbasis *flipbook maker* dengan materi yang telah ditentukan yaitu fluida dinamis.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini menghasilkan bentuk akhir media pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan masukan para pakar ahli/praktisi

dan data hasil ujicoba. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Validasi ahli/praktisi (*expert appraisal*), penilaian para ahli/praktisi terhadap media pembelajaran mencakup: format, bahasa, ilustrasi dan isi. Berdasarkan masukan dari para ahli, materi pembelajaran di revisi untuk membuatnya lebih tepat, efektif, mudah digunakan, dan memiliki kualitas teknik yang tinggi.
- b. Uji coba pengembangan (*developmental testing*), dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar peserta didik, dan para pengamat terhadap media pembelajaran yang telah disusun

4. *Dissemination* (diseminasi)

Pada tahap ini berisi kegiatan menyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain, penyebarluasan dan penerapan media pembelajaran ini dilakukan dengan cara memberikan kepada guru fisika di sekolah selaku praktisi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan menelaah hasil validasi oleh ahli dan hasil angket kelayakan oleh guru dan respon siswa. Analisis kuantitatif dengan menghitung uji-t hasil pretest dan posttest siswa.

Analisis Validitas

Menghitung rata-rata persentase lembar validasi untuk mengetahui tingkat kesesuaian isi media dihitung menggunakan rumus :

$$V = \frac{TSe}{TSh} 100\%$$

(Akbar, 2013)

Analisis Kelayakan

Untuk mencari kelayakan dari media yang dikembangkan dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Kelayakan} = \frac{\text{Skorygdiobservasi}}{\text{Skorygdiharapkan}} 100\%$$

(Arikunto, 2010)

Analisis Efektivitas

Untuk menilai peningkatan dan keefektifan media pembelajaran berbasis *kvisoft flipbook maker* antara sebelum dan sesudah menggunakan media dalam proses pembelajaran kemudian hasil sebelum dan sesudah dihitung dengan formula *uji t* yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Tahap Pendefinisian

Adapun hasil tahap pendefinisian (define) berdasarkan langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut.

1) Analisis awal

Sebelum melaksanakan pengembangan media pembelajaran berbasis *kvisoft flipbook maker* peneliti melakukan tahap analisis terhadap bahan ajar yang telah beredar di sekolah, dimana peneliti hanya melakukan analisis terhadap materi fluida dinamis untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan bahan ajar materi tersebut, sehingga hasilnya nanti dapat dijadikan dasar pengembangan media pembelajaran berbasis *kvisoft flipbook maker* agar lebih baik.

2) Analisis peserta didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa sesuai dengan rancangan dan pengembangan media pembelajaran. Dari hasil observasi diperoleh data mengenai karakteristik siswa yaitu sebagai berikut:

a) Usia rata-rata yang menjadi subjek penelitian adalah 15-17 tahun, anak dalam kelompok itu berada dalam tahap operasi formal atau mereka telah dapat berfikir abstrak dan dapat memecahkan masalah-masalah melalui penggunaan eksperimen sintesis.

b) Kemampuan akademik siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kutalimbaru tahun ajaran 2020/2021 bersifat heterogen, yaitu berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

3) Analisis tugas

Agar peserta didik dapat mencapai kompetensi dasar, maka terlebih dahulu harus dilakukan analisis tugas yang dijadikan acuan dalam merancang tugas yang akan diselesaikan oleh siswa. Tugas dalam pembelajaran ini berupa angket yang dianalisis berdasarkan tujuan pembelajaran.

4) Analisis konsep

Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini adalah mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis materi utama dan konsep yang akan dipelajari siswa. Materi pelajaran dalam penelitian ini adalah fluida dinamis. Berdasarkan kenyataan yang ada di lapangan bahwa siswa lebih senang belajar jika materi pelajaran yang disampaikan lebih ringkas dan mudah dipahami.

Tahap Perancangan (Design)

Tahap design meliputi penyusunan draft yang akan dijadikan acuan kelayakan dan kualitas media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker antara lain : aspek isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan media. Hasilnya adalah rancangan awal media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker pada materi fluida dinamis sebagai produk awal.

Pemilihan format media pembelajaran yang akan dikembangkan disesuaikan dengan materi pembelajaran fisika dan karakteristik peserta didik dari tahap define, sehingga disusun media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker pada materi fluida dinamis.

Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap ini untuk menghasilkan bentuk akhir modul pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan masukan dari para ahli dan hasil uji coba.

1) Tahap Validasi

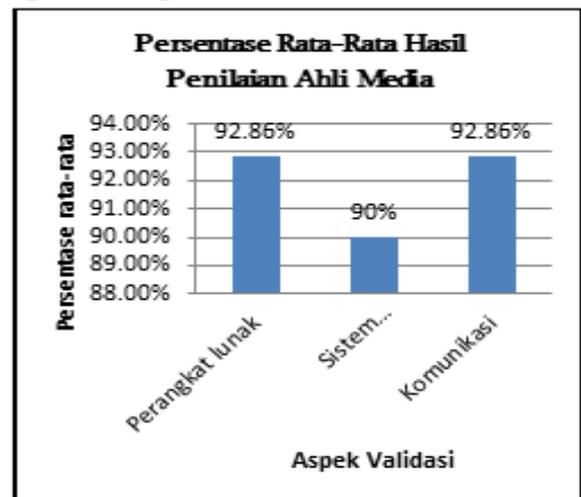
a) Validasi Ahli Media

Validasi oleh ahli media pembelajaran ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik dan saran agar media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti menjadi produk yang berkualitas sesuai dengan penyusunan unsur-unsur yang berlaku dalam media pembelajaran yang baik.

Tabel 1. Persentase rata-rata hasil penilaian terhadap media pembelajaran oleh ahli media.

No	Kategorisasi	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	Aspek Perangkat Lunak	92.86%	Sangat Tinggi
2	Aspek Sistem Pembelajaran	90%	Sangat Tinggi
3	Aspek Komunikasi	92.86%	Sangat Tinggi
Rata-rata		91.90%	Sangat Tinggi

Tabel 1 menunjukkan persentase rata-rata hasil penilaian terhadap media pembelajaran oleh Ahli Media mendapat persentase kevalidan aspek perangkat lunak 92.86% dengan kriteria sangat tinggi, persentase kevalidan aspek sistem pembelajaran 90% dengan kriteria sangat tinggi dan persentase kevalidan aspek komunikasi 92.86% dengan kriteria sangat tinggi. Hasil penilaian keseluruhan oleh validator ahli media terhadap media pembelajaran berbasis Kvisoft Flipbook Maker di kategorikan sangat tinggi dengan total persentase kevalidan sebesar 91.90%. Persentase rata-rata dari hasil penilaian terhadap media pembelajaran oleh ahli media dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 2. Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli media

b) Validasi Ahli Materi

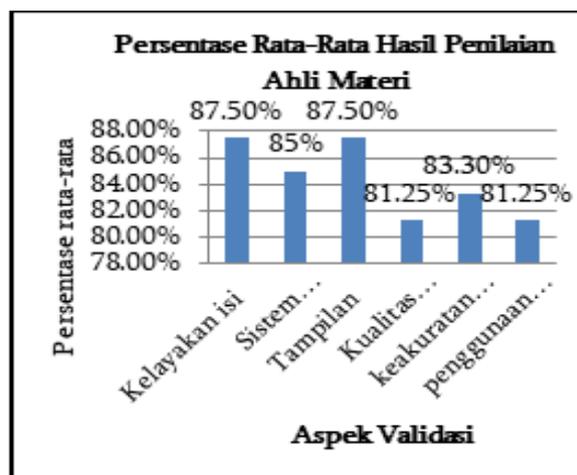
Validasi oleh ahli materi bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, dan saran agar media pembelajaran yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek materi, pembelajaran dan kebahasaan.

Tabel 2. Persentase rata-rata hasil penilaian media pembelajaran oleh ahli materi

No	Kategorisasi	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	Aspek Kelayakan Isi	87.5%	Sangat Tinggi
2	Aspek Sistem Penyampain	85%	Sangat Tinggi
3	Aspek Tampilan	87.5%	Sangat Tinggi
4	Aspek Kualitas Strategi Pembelajaran	81.25%	Sangat Tinggi
5	Aspek Keakuratan Materi	83.3%	Sangat Tinggi
6	Aspek Penggunaan Bahasa	81.25%	Sangat Tinggi
Rata-rata		84.30%	Sangat Tinggi

Tabel 2 menunjukkan persentase rata-rata hasil penilaian terhadap media pembelajaran oleh Ahli Materi mendapat persentase pada aspek kelayakan isi 87.5% dengan kriteria sangat tinggi, persentase aspek sistem penyampaian 85% dengan kriteria sangat tinggi, persentase pada aspek tampilan 87.5% dengan kriteria sangat tinggi, persentase aspek kualitas strategi pembelajaran 81.25% dengan kriteria sangat tinggi, ersentase pada aspek keakuratan materi 83.3% dengan kriteria sangat tinggi, dan persentase aspek penggunaan bahasa 81.25% dengan kriteria sangat tinggi.

Hasil penilaian oleh validator Ahli Materi terhadap media pembelajaran berbasis kvsoft flipbook maker dikategorikan sangat baik dengan total persentase kevalidan sebesar 84.30%. Persentase rata-rata dari hasil penilaian terhadap media pembelajaran berbasis kvsoft flipbook maker dapat dilihat pada Gambar 2:



Gambar 3. Hasil validasi media pembelajaran oleh ahli materi

2) Uji Kelayakan Respon Guru

Uji coba kelayakan respon guru dilakukan dengan melibatkan satu guru mata pelajaran fisika. Uji kelayakan tersebut menguji tentang media yang akan dikembangkan dari mulai tampilan media, kelayakan isi sampai teknis penggunaan. Hasil uji coba kelayakan menunjukkan angka 91,66% yang artinya media yang digunakan dinyatakan baik dan sangat layak digunakan oleh guru tersebut.

3) Uji Lapangan Produk Utama

Uji coba yang dilakukan terbatas dengan melibatkan 15 peserta didik. Uji kelayakan tersebut menguji tentang respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker yang akan digunakan. Hasil uji kelayakan menunjukkan angka 91,81 % yang artinya media yang digunakan dinyatakan layak oleh peserta didik tersebut. Pada uji coba ini terdapat beberapa hal yang akan direvisi berdasarkan saran dan masukan yang diberikan untuk penyempurnaan produk sehingga bias dilanjutkan ke tahap uji coba luas.

Tahap Penyebaran (disseminate)

Media pembelajaran yang dihasilkan pada akhir tahap pengembangan selanjutnya disebarkan kepada guru yang ada disekolah, karena keterbatasan waktu dan materi maka tahap penyebaran ini terbatas hanya dilakukan saat uji coba.

b. Pembahasan

Berdasarkan permasalahan pada tahap analisis yang telah dijelaskan dalam hasil penelitian diketahui bahwa dalam proses pembelajaran fisika masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan memahami materi fluida dinamis. Hal ini dikarenakan minimnya antusias peserta didik sehingga membuat materi fluida dinamis terkesan sulit dan monoton.

Maka peneliti mengembangkan produk berupa media pembelajaran berbasis flipbook maker terkhusus pada materi fluida dinamis. Media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker ini dibuat dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik berdasarkan silabus sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi fluida dinamis pada.

Bagian ini dikemukakan pembahasan hasil penelitian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Media yang telah dikembangkan tersebut berupa media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker dimana media ini disusun berdasarkan pada kebutuhan guru dan siswa di SMA Negeri 1 Kutalimbaru. Hasil penelitian yang akan dibahas yaitu (1) Proses pengembangan media pembelajaran, (2) Kualitas media pembelajaran yang meliputi tingkat kevalidan, kelayakan, dan keefektifan media yang telah dikembangkan.

Tahapan yang dilakukan mulai dari analisis awal-akhir yang bertujuan untuk mengetahui dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Kemudian melakukan analisis peserta didik untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang diperoleh melalui observasi dan analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun materi-materi utama yang akan dipelajari peserta didik. Untuk merumuskan tujuan-tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik maka dilakukan analisis tugas dan analisis tujuan pembelajaran, analisis tujuan selanjutnya menjadi dasar untuk penyusunan tes dan merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan. Selanjutnya menyiapkan prototipe media pembelajaran. Tahap ini terdiri atas 3 langkah yaitu: (1) Penyusunan tes. Tes ini merupakan

suatu alat untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik, (2) Pemilihan media yang sesuai tujuan pembelajaran, yang akan digunakan ketika proses pembelajaran telah berlangsung, (3) Pemilihan format, menentukan format media pembelajaran.

Tahapan selanjutnya adalah tahap pengembangan media pembelajaran. Tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu mengevaluasi media pembelajaran melalui beberapa proses, yaitu: validasi ahli, revisi, dan uji coba media sehingga dihasilkan media pembelajaran yang valid, layak, dan efektif.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker menunjukkan hasil validasi media ini valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran fisika. Hasil kevalidan dapat dilihat berdasarkan angket validasi yang telah diberikan kepada ahli materi pada aspek kelayakan isi 87.5% dengan kriteria sangat tinggi, persentase aspek sistem penyampaian 85% dengan kriteria sangat tinggi, persentase pada aspek tampilan 87.5% dengan kriteria sangat tinggi, persentase aspek kualitas strategi pembelajaran 81.25% dengan kriteria sangat tinggi, persentase pada aspek keakuratan materi 83.3% dengan kriteria sangat tinggi, dan persentase aspek penggunaan bahasa 81.25% dengan kriteria sangat tinggi. Hasil penilaian oleh validator Ahli Materi terhadap media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker di kategorikan sangat baik dengan total persentase kevalidan sebesar 84.30%.

Validasi media pembelajaran juga dilakukan oleh ahli media, tujuan dari validasi ini adalah untuk menilai media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti menjadi produk yang berkualitas sesuai dengan penyusunan unsur-unsur visual dalam media pembelajaran yang baik. Rata-rata validasi dari ahli media sebesar 91,90%, nilai ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini valid dengan kategori sangat baik. Nilai yang diperoleh ini menunjukkan bahwa media ini telah mencakup kriteria-kriteria yang harus dimiliki oleh sebuah media pembelajaran. Ditinjau dari beberapa aspek yakni aspek penilaian terhadap aspek perangkat lunak

92.86% dengan kriteria sangat tinggi, persentase kevalidan aspek sistem pembelajaran 90% dengan kriteria sangat tinggi dan persentase kevalidan aspek komunikasi 92.86% dengan kriteria sangat tinggi.

Hasil analisis data yang dilakukan terhadap uji kelayakan oleh guru menunjukkan media ini layak digunakan sebagai media pembelajaran fisika. Hasil kelayakan dapat dilihat berdasarkan angket uji kelayakan yang telah diberikan kepada guru diperoleh angka 91.66% yang artinya media yang digunakan dinyatakan baik dan sangat layak digunakan oleh guru tersebut.

Media pembelajaran yang dikembangkan tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu: (1) Penyajian yang menarik dan sistematis; (2) media dilengkapi dengan KD pembelajaran sehingga dapat memandu siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran; (3) media pembelajaran memberi kesempatan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing individu; (4) media telah divalidkan oleh ahli dari aspek materi dan media; (5) media pembelajaran dapat digunakan sebagai pengganti pembelajaran konvensional yang mengatasi keterbatasan jarak dan waktu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari tujuan penelitian, hasil dan pembahasan dari pengembangan media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker pada materi fluida dinamis di SMA Negeri 1 Kutalimbaru yang telah dituliskan sebelumnya, maka didapat kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook dinyatakan valid berdasarkan hasil validasi ahli materi secara keseluruhan sebesar 84.30% dengan kategori sangat tinggi dan hasil validasi ahli media secara keseluruhan sebesar 91.90% dengan kategori sangat tinggi.
2. Media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil uji kelayakan media pembelajaran oleh guru secara keseluruhan sebesar 91.66% dengan kategori sangat layak, hasil uji respon media pembelajaran oleh siswa kelompok secara

keseluruhan sebesar 91.81% dengan kategori sangat baik.

3. Media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook dinyatakan efektif digunakan berdasarkan hasil analisis uji-t secara umum pada instrument pretest dan posttest siswa diperoleh kategori tinggi sebanyak 12 orang siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM setelah menggunakan media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker, hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis kvisoft flipbook maker efektif digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan penelitian tersebut di atas, diharapkan agar peneliti mampu menambahkan dan mengembangkan video, animasi dan simulasi yang lebih interaktif untuk percobaan-percobaan pada materi fluida dinamis, menambah contoh aplikasi fluida dinamis dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S., (2013), Instrumen Perangkat pembelajaran, PT. Remaja Rosdakarya: Bandung
- Arikunto, S., (2010), Evaluasi Program Pendidikan, Bumi Aksara: Jakarta
- Hamalik, O., (1994), Media Pendidikan, (Cetakan ke-7), PT. Citra Aditya Bakti : Bandung
- Hayati, S., Setyo Budi, A., dan Hardoko, E., (2015), Pengembangan media pembelajaran flipbook fisika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, prosiding seminar nasional fisika (E-Journal), 4, 49-54
- Searmadi, B. P. H., dan Harimurti, R., (2016). Penerapan Aplikasi Flipbook sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan hasil Belajar Pengenalan PHP Kelas XI di SMK Negeri 2 Mojokerto. IT- Edu : Jurnal Information Technology and Education, 1(02), 42-48.
- Sugianto, D., Abdullah, A.G., Elvyanti, S., & Mulyadi, Y., (2013). Modul Virtual: Multimedia Flipbook Dasar Teknik Digital. INVOTEC, 9 (02), 1-9

- Sugiono, (2017), Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development R&D), Alfabeta: Bandung
- Susilana, R. & Riyana, C. (2017). Media Pembelajaran hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan nilai. CV.Wacana Prima : Bandung
- Thiagarajan, Sivasailam, dkk. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. Washinton DC: National Center for Improvement Educational System.