

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengembangan Media

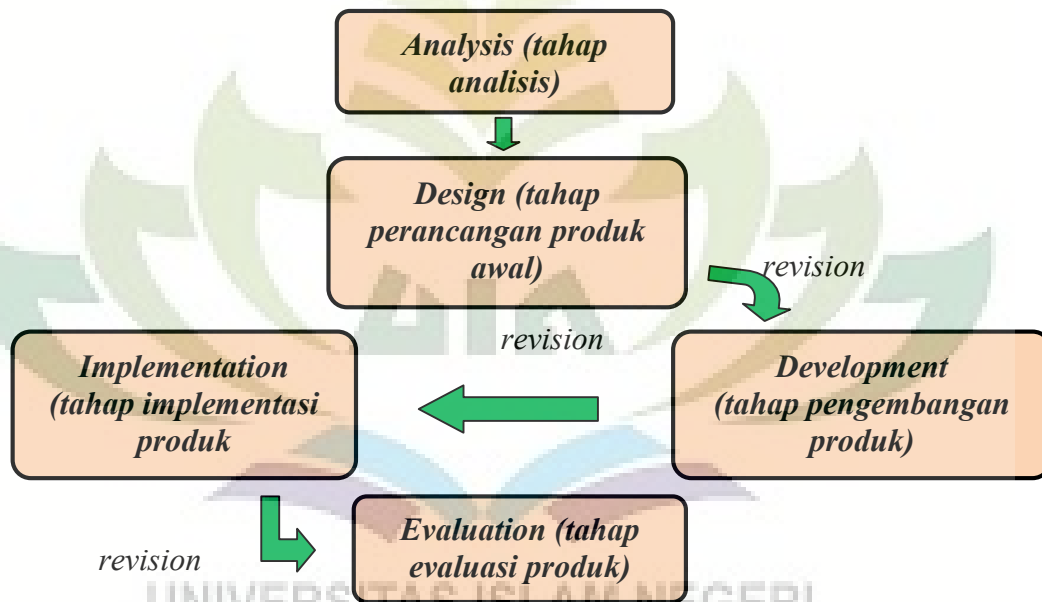
Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas.¹ Sesuai dengan namanya, R & D (*Research and Development*) dipahami sebagai kegiatan penelitian yang dimulai dengan *research* dan diteruskan dengan *development*. Kegiatan *research* dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna, sedangkan kegiatan *development* dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti mengembangkan suatu media pembelajaran fisika dalam bentuk *flipbook* berbasis literasi Islam dengan *3d pageflip professional* pada materi dinamika partikel.

Penelitian ini termasuk dalam klasifikasi penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R & D*) yaitu menggunakan model ADDIE adalah *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Sistem pembelajaran yang mencangkup di dalamnya berkaitan dengan pengolahan dan pemilihan konten (sumber belajar), penyusunan strategi pembelajaran, dan juga

¹Sugiyono, *Metode Penelitian pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), cet. Ke 10, h. 407.

mencakup pemilihan dan pengembangan media yang akan digunakan, dan evaluasi ketercapaian tujuan.²

Metode pengembangan model terdiri dari 5 tahap pengembangan meliputi: (1) tahap analisis (*analysis*), (2) tahap perancangan produk awal (*design*), (3) tahap pengembangan produk (*development*), (4) tahap implementasi produk (*implementation*), (5) tahap evaluasi produk (*evaluation*).³



Gambar 2.1 Tahapan-tahapan penggunaan metode *research and development* (R & D) model ADDIE.

Penelitian pengembangan ini dibutuhkan lima langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga pendidikan. Tahap *analysis*, berkaitan dengan kegiatan analisis terhadap situasi

²Sri Hayati and others, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik", *Seminar Nasional Jurusan Fisika, Fakultas MIPA Universitas Negeri Jakarta Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 2015, h.50 <<http://snf-unj.ac.id/kumpulan-prosiding/snf2015/>>.

³Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Bandung: Alfabeta, 2017), cet. Ke 2, h.38.

dilingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. *Design*, merupakan kegiatan perancangan dan pembuatan produk sesuai yang dibutuhkan. *Development*, yaitu kegiatan pengujian produk. *Implementation* adalah kegiatan menggunakan produk, dan *evaluation* yakni kegiatan menilai produk yang telah dikembangkan sesuai dengan spesifikasi atau belum.

Berdasarkan kelima langkah tersebut peneliti akan melaksanakan semua langkah model tersebut supaya dapat menjawab dari rumusan masalah peneliti. Prosedur yang dilakukan penulis seperti pada gambar 2.2 berikut.



Gambar 2.2 Langkah-langkah penelitian

Tahap pertama pada penelitian pengembangan ini adalah tahap analisis (*analysis*), pada tahap ini peneliti menganalisis perlunya pengembangan *flipbook* dan juga menganalisis kelayakan pengembangan produk tersebut. Tahap kedua yaitu perancangan produk awal (*design*), merupakan kegiatan perancangan

produk sesuai dengan yang dibutuhkan. Tahap ketiga yaitu tahap (*development*), pada tahap ini peneliti merealisasikan rancangan produk, yaitu membuat *flipbook* berbasis literasi Islam dengan *3d pageflip professional* kemudian melaksanakan pengujian produk melalui uji validasi oleh para ahli. Tahap keempat yaitu tahap implementasi produk (*implementation*), setelah *flipbook* melalui uji validasi oleh ahli maka *flipbook* diujicobakan kepada guru fisika sebagai uji telaah pakar dan peserta didik untuk dapat mengetahui tanggapan guru dan peserta didik mengenai *flipbook* yang telah dikembangkan. Serta tahap akhir yaitu tahap evaluasi produk (*evaluation*), pada tahap ini produk dievaluasi sebagai bentuk revisi dari hasil uji telaah pakar dan uji coba peserta didik. Apabila dalam uji coba lapangan masih ditemukan kekurangan, maka perlu dilakukan tahap evaluasi dimana peneliti melakukan penyempurnaan produk akhir dari hasil uji coba peserta didik. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah media dalam bentuk *flipbook* yang berbasis pada literasi Islam dengan *3d pageflip professional* pada materi dinamika partikel.

B. Acuan Teoritik

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media berasal dari kata “*medius*” yang artinya tengah perantara atau pengantar. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Dalam bahasa Arab, media adalah wasail atau wasilah yang berarti

perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.⁴ Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara peserta didik, guru dan bahan ajar. Media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran, yang mempunyai fungsi yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar peserta didik dan isi pelajaran.⁵ Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.⁶

Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik yang mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.⁷ Media pembelajaran selain dapat menggantikan sebagian tugas guru sebagai penyaji materi, media juga memiliki potensi – potensi yang unik yang dapat membantu peserta didik dalam belajar.⁸ Berdasarkan uraian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyalurkan pesan (materi ajar), secara lebih baik dan sempurna sehingga dapat merangsang, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran.

⁴Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, edisi revisi. ke 16, 2013), h. 3.

⁵*Ibid.*, h. 3.

⁶*Ibid.*, h. 4.

⁷Azhar arsyad, *Media Pembelajaran*, *Op. Cit*, h. 3.

⁸Indah Ayu Ainina, "Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah", *Ijhe (Indonesian Journal Of History Education)*, Vol.3. No.1 (2014), h. 41.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.⁹ Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Sedangkan pembelajaran adalah pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa sarana penyampaian pesan atau media. Empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

1. Fungsi atensi media visual merupakan inti, menarik dan mengarah perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
2. Fungsi afektif adalah gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
3. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan peneliti yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

⁹*Ibid.*, h.19.

4. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks peserta didik yang lemah dalam membaca kembali.¹⁰

Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dari penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut: media berfungsi sebagai sumber belajar, karena dapat dimanfaatkan untuk menyalurkan informasi (materi ajar) kepada siswa dan sebagai perantara dari sumber (guru) menuju penerima (peserta didik) dalam menyampaikan informasi (materi ajar) secara visual maupun verbal sehingga peserta didik dapat termotivasi minat belajarnya dan membuat pembelajaran menjadi tidak membosankan.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Bahan-bahan audiovisual dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran.¹¹

Beberapa manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku.
2. Pembelajaran bisa lebih menarik.
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkan teori belajar dan prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi peserta didik, umpan balik, dan penguatan.

¹⁰ Azhar Arsyad, *Op. Cit.* h. 21 *et seq.*

¹¹ Azhar arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, edisi revisi. ke 16, 2013) h.27.

4. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak.
5. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan bilamana integrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran.
6. Pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu.
7. Sikap positif peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.
8. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif.¹²

d. Ciri-ciri media pembelajaran.

Tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat digunakan yang dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya. Tiga ciri tersebut yaitu:

1. Media sebagai sumber belajar, karena dapat dimanfaatkan untuk menyalurkan informasi (materi ajar) kepada peserta didik.
2. Media pembelajaran sebagai perantara dari sumber (guru) menuju penerima (peserta didik) dalam menyampaikan informasi (materi ajar) secara visual maupun verbal sehingga peserta didik dapat termotivasi minat belajarnya.

¹² *Ibid.*, h. 25.

3. Media pembelajaran dapat menarik minat peserta didik, memperbesar perhatian peserta didik terhadap materi ajar, membuat pembelajaran menjadi tidak membosankan. Selain ketiga ciri diatas terdapat ciri media lainnya yaitu: Ciri fiksatif (*fixative property*, ciri manipulatif dan ciri distributif.¹³

e. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi. Hidup manusia sangat dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.¹⁴ Teknologi yang paling tua yang dimanfaatkan dalam proses belajar adalah percetakan yang bekerja atas dasar prinsip mekanis. Kemudian lahir teknologi audio-visual yang menggabungkan penemuan mekanis-elektronis untuk tujuan pembelajaran. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu :

1. Media hasil teknologi cetak
2. Media hasil teknologi audio-visual
3. Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer
4. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer¹⁵

¹³*Ibid.*, h. 15.

¹⁴Haris Budiman, "Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan", *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol.8.1 (2017), h. 32.

¹⁵*Ibid.*, h. 31.

2. *Flipbook*

a. Pengertian *Flipbook*

Salah satu upaya untuk menciptakan media yang menarik perlu adanya kesadaran terhadap pentingnya mengembangkan media pembelajaran di masa mendatang. Para guru berupaya untuk mengembangkan keterampilan membuat media yang menarik, murah dan efisien. Salah satu media yang dapat dikemas dengan menarik dan mempermudah dalam proses pembelajaran ialah *flipbook*. *Flipbook* atau *Digital book* merupakan bentuk penyajian media belajar buku dalam bentuk virtual.¹⁶ Tidak menolak kemungkinan pemanfaatan alat modern yang sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menarik kondusif serta media yang menyalurkan materi untuk dilakukan pembelajaran khususnya fisika secara mudah dan efisien yaitu dengan penggunaan media *flipbook*.¹⁷

Flipbook merupakan pengembangan dari *e-book* sebagai salah satu alternatif untuk memudahkan pembelajaran fisika.¹⁸ *E-book* atau buku sekolah elektronik (BSE) merupakan salah satu buku ajar yang kini banyak digunakan

¹⁶Neng Nenden Mulyaningsih and others, "Penerapan Media Pembelajaran Digital Book", *JPF Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. V.No.1 (2013), h. 26.

¹⁷Dendik Udi Mulyadi, Sri Wahyuni, Rifati Dina Handayani, "Pengembangan Media Flash Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA Di SMP", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.4 No 4, h. 297.

¹⁸Sri Hayati, Agus Setyo Budi, Erfan Handoko, "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik", (*Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF Vol.IV, Oktober 2015*), h. 50.

di berbagai sekolah di Indonesia.¹⁹ Beberapa keunggulan yang menjadikan BSE lebih diminati guru dari pada buku ajar konvensional antara lain, BSE atau *e-book* mudah didapat dengan cara mengunduh disitus resmi Depdikbud, kesesuaian isi dengan kurikulum, tidak mengenal kadaluarsa, dan bahasanya mudah dipahami. Namun, dalam penggunaannya di sekolah-sekolah BSE atau *e-book* masih memiliki kelemahan-kelemahan yang patut disempurnakan. BSE atau *e-book* yang dikemas belum memiliki nilai lebih masih seperti buku cetak lainnya yang banyak beredar. Semestinya, BSE atau *e-book* mampu menampilkan simulasi-simulasi yang interaktif dengan memadukan teks, gambar, audio, video, dan animasi, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik dan menyenangkan.

Sedangkan *flipbook* dapat disajikan ke dalam format elektronik yang didalamnya mampu menampilkan simulasi-simulasi yang interaktif dengan memadukan teks, gambar, audio, video, animasi, dan navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik dan menyenangkan.²⁰ *Flipbook* adalah salah satu jenis animasi klasik yang dibuat dari setumpuk kertas menyerupai buku tebal, pada setiap halamannya di gambarkan proses tentang sesuatu yang nantinya

¹⁹ *Ibid.*, h. 50.

²⁰ *Ibid.*

proses tersebut terlihat bergerak atau beranimasi.²¹ Dengan demikian *flipbook* tersebut memiliki kelebihan dibandingkan dengan *e-book* atau BSE sehingga dapat dikembangkan menjadi bahan ajar yang menarik dan bervariasi.

b. Manfaat *Flipbook*

Pemilihan media *flipbook* dirasa cocok dengan pengembangan perangkat pembelajaran saat ini. Dimana pembelajaran IPA terpadu menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Media *flipbook* ini melengkapi buku elektronik yang sudah ada, sehingga mampu mengakomodasi semua kegiatan pembelajaran interaktif seperti mendengarkan, membaca, menulis dan juga permainan.²²

Media *flipbook* yang digunakan dapat berupa gabungan teks, animasi, video, suara dan lain sebagainya sehingga memberikan stimulus audio dan visual yang akan meningkatkan daya ingat peserta didik. Media audiovisual mempunyai potensi yang tinggi dalam penyampaian pesan, 70% lebih efektif, menarik minat dan perhatian siswa untuk menyampaikan informasi, hiburan dan pendidikan.²³ Penggunaan media *flipbook* selain sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran, juga dapat memberikan perubahan pada diri peserta

²¹Dendik Udi Mulyadi, Sri Wahyuni, Rif'ati Dina Handayani, "Pengembangan Media *Flash Flipbook* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA di SMP", *Op. Cit.* h. 297

²²*Ibid.*, h. 297.

²³*Ibid.*

didik. *Flipbook* juga merupakan buku tiga dimensi interaktif dengan halaman yang dapat mengubah layar.²⁴

c. Kelemahan *Flipbook*

Adapun kelemahannya yaitu membutuhkan jumlah perangkat komputer yang sesuai dengan jumlah siswa.²⁵ Pada kegiatan pembelajaran hendaknya komunikasi atau interaksi antara guru dan peserta didik perlu ditingkatkan agar dapat merangsang kemampuan berpikir peserta didik yang diharapkan.

3. *3D Pageflip Professional*

Pemanfaatan media dalam pembelajaran, digunakan sebagai alat bantu untuk menjelaskan materi-materi yang bersifat abstrak, teoritis dan diperlukan visualisasi. Diharapkan materi yang abstrak dapat diwakilkan dengan tampilan pada presentation. Hal ini dikarenakan, penggunaan media pembelajaran dapat memvisualisaikan materi lebih menarik dan menjadi lebih mudah dimengerti oleh peserta didik. Ada beberapa aplikasi yang bisa kita andalkan untuk media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat presentasi. Salah satu aplikasi tersebut

²⁴Spring S Hull and Barbara S Chaparro, "Usability Evaluation Of Digital Flipviewer Online Flipbooks", in *Proceeding of the Human Factors And Ergonomics Society 50 Th Annual Meeting*, 2006, h. 1839. Downloaded From Pro.Sagepub.Com At North Dakota State Univ Lib On May 31, 2015.

²⁵Dendik Udi Mulyadi, Sri Wahyuni, Rif'ati Dina Handayani, "Pengembangan Media *Flash Flipbook* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA di SMP", *Op. Cit.* h. 297.

memiliki tampilan fres, unik, menarik dan memiliki kecanggihan dalam navigasi gambar, animasi video dan lainnya adalah aplikasi *3d pageflip professional*.

3d pageflip professional adalah suatu *software* yang dapat dimanfaatkan untuk membuat bahan ajar berbentuk *e-book* digital dengan efek *3D*. *Software* ini mampu mengubah bahan ajar berbentuk powerpoint menjadi *ebook 3d flash* yang menakjubkan dengan berbagai format seperti *exe*, *zip*, *html*, dan *3DP*. Dengan bahan ajar berbentuk *3d flash* ini maka akan memberikan nuansa baru dalam proses pembelajaran di kelas karena guru maupun peserta didik dapat membaca dengan berbagai sudut dengan efek *3D*. *Software 3d pageflip* ini juga menyediakan pengaturan seperti *magazine*, dokumen dan sebagainya.

a. Manfaat *3d Pageflip Professional* dalam Media Pembelajaran

Pemanfaatan media dalam pembelajaran ini digunakan sebagai alat bantu untuk menjelaskan materi-materi yang bersifat abstrak, teoritis, audio dan visualisasi. Diharapkan materi yang abstrak dapat diwakilkan dengan tampilan pada presentasi. Hal ini dikarenakan, pengguna media pembelajaran dapat memvisualisasikan materi lebih menarik dan menjadi lebih mudah dimengerti oleh peserta didik. Dengan media pembelajaran yang menarik peserta didik diharapkan akan dapat menerima pembelajaran dengan mudah dan efisien. Selain itu dengan menggunakan aplikasi *3d pageflip professional* akan lebih mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan peserta didik yang menerima pembelajaran. Karena tampilannya yang sangat menarik dan dikemas secara lengkap.

b. Kelebihan dan Kekurangan *3D Pageflip Professional*

Adapun kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh *3d pageflip professional* adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan

Kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi *3d pageflip professional* yaitu aplikasi ini menggunakan fasilitas dengan tampilan yang sangat menarik yaitu bisa dalam bentuk buku elektronik, tampilan yang menarik, dinamis dan interaktif, dapat melakukan transisi objek secara *zoom in/out* dan perputaran secara lebih mudah dalam bentuk *3d*, dapat membuka file presentasi berupa format file *3d page reader*, dapat mengedit secara bersamaan dengan tema, Memiliki navigasi yang lengkap, efek membalik modul dan *e-book* digital lebih nyata, dan tampilan video yang lebih jelas.²⁶

3D PageFlip adalah aplikasi *flash flipbook* yang dapat digunakan untuk membuat file PDF, Word, PowerPoint, dan Excel ke bentuk *flipbook*. Fungsi software *flipbook* membuat majalah, katalog, e-brosur, *e-book* atau e-surat kabar menakjubkan berbentuk 3D dengan kata lain dengan software ini dapat membuat

²⁶Sitti Ghaliyah, Fauzi Bakri and Siswoyo, "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model Learning Cycle 7E Pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik Untuk Siswa SMA Kelas XI", *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF Universitas Negeri Jakarta*, 2015, h.151.

majalah online atau *epaper* dengan cara menjadikan file *exe* lalu *embed* ke *page* html halaman web atau blog.²⁷

2. Kekurangan

Aplikasi *3d pageflip professional* selain memiliki kelebihan juga memiliki beberapa kelemahan atau kekurangan diantaranya yaitu merupakan *software* yang proses instalannya cukup sulit dan lama, jika menggunakan tulisan dalam buku harus menggunakan font yang ukurannya besar. Supaya dalam pembacaan bisa jelas dan Jika menggunakan gambar, animasi maupun video harus bisa terlihat jelas dan sebelumnya harus diedit terlebih dahulu. Selanjutnya membutuhkan jumlah perangkat computer yang sesuai dengan jumlah peserta didik.²⁸

4. Literasi Islam

a. Pengertian Literasi Islam

Secara bahasa, literasi adalah keberaksaraan, yaitu kemampuan menulis dan membaca. Dalam bahasa Inggris, *literacy* artinya kemampuan membaca dan menulis (*the ability to read and write*). Sehingga dapat disimpulkan bahwa literasi adalah kemampuan individu untuk membaca, menulis,

²⁷Adam Fatchur Rozy, "Pengembangan Media Pembelajaran Elektronika Berbasis 3D Pageflip Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Di SMK Negeri 1 Kediri", *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2017, h. 2. <<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/21320/44/article.pdf>>.

²⁸Dendik Udi Mulyadi, Sri Wahyuni, Rif'ati Dina Handayani, "Pengembangan Media *Flash Flipbook* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA di SMP", *Op. Cit.*h.297.

berbicara, menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat keahlian yang diperlukan dalam pekerjaan, keluarga dan masyarakat. *Education Development Center* (EDC) juga menyatakan, literasi lebih dari sekadar kemampuan baca tulis. Literasi Islam adalah kemampuan individu untuk menggunakan segenap potensi dan keterampilan (*skills*) yang dimiliki dalam hidupnya untuk terlibat dengan ilmu pengetahuan baik sains dan islam pada masalah gagasan Islam. Media pembelajaran Islam terdapat nilai-nilai informasi yang didalamnya terdapat *transfer of value, transfer of knowledge, attitude & skil*. Dalam konteks pendidikan masa kini, inilah yang disebut dengan literasi islam.²⁹ Sebuah proses pembelajaran islam yang disusun tidak hanya sampai pada ranah pengetahuan dan pemahaman, melainkan sampai pada ranah terapan dan aktualisasi dalam kehidupan sehari-hari.³⁰ Literasi Islam terdapat pendidikan karakter yang merupakan upaya-upaya yang dirancang dan dilaksanakan secara sistematis untuk menanamkan nilai-nilai perilaku peserta didik.³¹ Serta yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha

²⁹Fuad Jaya Miharja, "Peran Media Pembelajaran Islam Dalam Mengembangkan Kualitas Pendidikan Nasional Di Era Global", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan "Reformasi Pendidikan Dalam Asean Economic Community (AEC) di FKIP Universitas Jember*, Mei 2015, h.4.

³⁰Fuad Jaya Miharja, "Literasi Islam dan Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia di Era Globalisasi", (*Prosiding Seminar Nasional II*), 2016. h. 1011.

³¹Uswatun Hasanah, "Model-Model Pendidikan Karakter Di Sekolah", *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol.7 (2016), h. 21.

Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, dan sikap.³²

Transfer of value merupakan cara mentransfer atau menyalurkan nilai-nilai moral dan kebaikan. Sumber utama ajaran islam adalah Al-Qur'an dan As-Sunnah yang dicontohkan oleh Rasulullah Muhammad SAW. *Transfer of knowledge* yaitu mentransfer ilmu pengetahuan dan pemahaman tentang fakta-fakta utama, berupa konsep dari teori yang membentuk dasar dari pengetahuan ilmiah dan yang paling penting ialah pengetahuan Islam. *Skill* merupakan kemampuan untuk menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menafsirkan data dan bukti ilmiah. Selanjutnya *attitudes*, merupakan seperangkat sikap terhadap ilmu pengetahuan yang ditandai dengan minat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, menilai pendekatan ilmiah untuk menyelidiki mana yang tepat, serta kesadaran akan masalah lingkungan.

Pemahaman bahwa literasi mencakup kemampuan membaca kata dan membaca dunia. Pemahaman orang tentang makna literasi sangat dipengaruhi oleh penelitian akademik, institusi, konteks nasional, nilai-nilai budaya, dan pengalaman. Ciri masyarakat yang berkualitas ditunjukkan dengan kemampuan *literate* meliputi kemampuan berpikir kreatif, menganalisis, mengambil keputusan, bersikap dan memecahkan masalah berdasarkan

³²Rahma Diani, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendidikan Karakter Dengan Model Problem Based Instruction", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4.(2) (2015), h. 241. <<http://dx.doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.96>>.

pertimbangan informasi ilmiah yang diperoleh sebelumnya.³³ Perkembangan IPTEK seringkali dibarengi dengan permasalahan baru seperti permasalahan etika, moral, serta hal-hal lain yang dapat menurunkan harkat dan martabat manusia. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah pembangunan kualitas masyarakat Indonesia tidak boleh hanya difokuskan pada dimensi yang bersifat jasmaniah duniawi saja melainkan pembangunan kualitas ruhaniyah-ilahiyah pun sangat dibutuhkan.³⁴

b. Penggunaan Literasi Islam

Pembangunan kedua dimensi harus berjalan dan saling melengkapi satu sama lain. Pembangunan jasmaniah yang baik harus dapat mengarah pada kualitas ruhaniyah-Ilahiyah yang mantap sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah SWT. Keseimbangan pembangunan kedua ranah ini merupakan aspek penting untuk menghasilkan manusia Indonesia yang beradab dan berkepribadian. Peningkatan kualitas manusia secara jasmaniah ini dapat dibangun melalui kemampuan berliterasi sains, sedangkan pembangunan kualitas ruhaniyah-Ilahiyah dibangun berdasarkan penguatan pengetahuan melalui kegiatan kajian dan aplikasi nilai-nilai luhur islam atau disebut dengan literasi islam. Sebuah proses literasi islam disusun tidak hanya sampai

³³Fuad Jaya Miharja, "Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia di Era Globalisasi" (*Prosiding Seminar Nasional II Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Malang, Tahun 2016*), h. 1010.

³⁴*Ibid.*, h.1010.

pada ranah pengetahuan dan pemahaman, melainkan sampai pada ranah terapan dan aktualisasi dalam kehidupan sehari-hari.³⁵ Islam merupakan agama yang sangat memperhatikan ilmu pengetahuan (*science friendly*). Banyak bidang ilmu pendidikan yang berkembang pesat melalui pemikiran-pemikiran umat islam. Refleksi sebagai warga negara yang beragama dan berbudaya ini sangat penting, karena erat kaitannya dalam menanggapi dan terlibat dalam pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang belakangan ini tidak diimbangi dengan kesadaran beragama sehingga, mengakibatkan rusaknya moral dan tatanan sosial dalam masyarakat.³⁶ Keadaan ini membuat tantangan-tantangan bagi para profesional informasi dan siswa yang menangani informasi dalam semua bidangnya.³⁷

Al-Quran sebagai sebuah mukjizat bagi Rasulullah SAW dan pegangan hidup umat islam (sumber dari segala sumber ilmu) menjadi inisiator atau stimulus bagi perkembangan ilmu pengetahuan (sains). Pendidikan pada dasarnya merupakan sebuah cara sadar yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Kualitas hidup manusia yang dimaksud tentunya bermuaran pada terwujud masyarakat yang beradab dan berkepribadian Islami. Akhirnya, pembangunan kualitas manusia dengan menitikberatkan

³⁵Fuad Jaya Miharja, "Peran Media Pembelajaran Islam Dalam Mengembangkan Kualitas Pendidikan nasional Di Era Global". (*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Reformasi Pendidikan dalam Asean Economic Community (AEC) FKIP Universitas Jember Mei 2015*), h. 4.

³⁶Ardian Asyhari, "Literasi Sains Berbasis Nilai-Nilai Islam Dan Budaya", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, Vol 06 (1) (2017), h. 138.

³⁷Mohammed Anwarul Islam and Keita Tsuji, "Assessing Information Literacy Competency of Information Science and Library Management Graduate Students of Dhaka University", *IFLA Journal*, Vol 36(4) (2010), h. 300. <<http://dx.doi.org/10.1177/0340035210388243>>.

pada pembangunan keilmuan dan keimanan mampu menghasilkan generasi baru yang cerdas berilmu dan berkemajuan dan memiliki spirit keimanan dan tauhid kepada Allah SWT. Sehingga islam hadir pada setiap pola pikir masyarakat, pada setiap pengambilan keputusan, serta pada segenap lini kehidupan di masyarakat. Implikasi lebih jauh dari hal tersebut adalah terciptanya lingkungan serta kehidupan sosial-masyarakat yang baik dan beradab.

5. Media Pembelajaran Berbasis Literasi Islam

Pesatnya perkembangan sistem teknologi komunikasi informasi dan media dalam era globalisme telah memberikan dampak positif dan negatif terhadap perubahan global dan pola hidup yang terjadi di masyarakat tak terkecuali pada dunia pendidikan. Dampak negatif pesatnya globalisasi tampak pada beberapa permasalahan yang mengelilingi dunia pendidikan nasional sehingga peserta didik mendapatkan pengaruh negatif yang berdampak pada kepribadiannya. Ilmu pengetahuan dan teknologi terutama pada zaman modern ini, mengalami banyak perubahan dan sangat cepat, sedang agama bergerak dengan lamban sekali, karena itu terjadi ketidak harmonisan antara agama dan ilmu pengetahuan serta teknologi.³⁸

³⁸Baso Hasyim, "Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam)", *Jurnal Dakwah Tabligh*, Vol. 14, (2013), h. 128.

Salah satu cara penanggulangan dampak negatif media tersebut adalah dengan memaksimalkan fungsi positif dari media itu sendiri. Integrasi nilai-nilai luhur islam dapat dilakukan dengan mengakulturasikan nilai-nilai islam ke dalam pembelajaran di kelas.³⁹ Integrasi dapat dilakukan dengan baik yaitu dengan cara mengembangkan dan menggunakan media-media pembelajaran di sekolah yang telah disesuaikan dengan nilai keislaman atau lazim disebut media pembelajaran islam. Pola seperti ini dapat mempermudah tercapainya keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan moral-spiritual peserta didik.

Perkembangan media pembelajaran selaras dengan perkembangan teknologi. Perkembangan ini membawa konsekuensi bahwa media pembelajaran tidak hanya sebatas alat bantu mengajar, yang menyampaikan informasi atau pengetahuan dan penghubung antara pendidik kepada peserta didiknya. Lebih dari itu, media pembelajaran mampu menembus ruang dan waktu, menanamkan dan mempengaruhi kehidupan dan kepribadian peserta didik beserta lingkungannya. Menggunakan media secara kreatif dapat memperlancar dan meningkatkan efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.⁴⁰

Perkembangan teknologi yang semakin pesat mengakibatkan media pembelajaran juga mengalami perubahan mulai dari media cetak sampai media

³⁹Fuad Jaya Miharja, "Peran Media Pembelajaran Islam dalam Mengembangkan Kualitas Pendidikan Nasional di Era Global", (*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Reformasi Pendidikan dalam ASEAN Economic Community (AEC) di FKIP Universitas Jember.2015*, h. 2.

⁴⁰Majidah Khairani, Dian Febrinal, "Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk Smp Kelas IX", *Jurnal Ipteks Terapan Research of Applied Science and Education*, Vol.10. No 12 (2016), h. 96. <<http://dx.doi.org/10.22216/jit.2016.v10i2.440>>.

elektronik. Salah satu perkembangan media tersebut adalah bahan ajar yang berbasis literasi sains. Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat bahan ajar yang berbasis literasi sains yang setelah dianalisis menghasilkan suatu bahan ajar yang baik dan layak digunakan, mudah dipahami oleh peserta didik melalui tes keterbacaan.⁴¹ Peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik yang menggunakan bahan ajar berbasis literasi sains lebih tinggi dari pada peserta didik yang menggunakan bahan ajar biasa.⁴² Bahan ajar berbasis literasi sains yang dikembangkan memuat aspek literasi sains. Aspek literasi sains dalam bahan ajar tersebut diantaranya adalah sains sebagai batang tubuh pengetahuan (*a body of knowledge*), sains sebagai cara untuk menyelidiki (*way of investigating*), sains sebagai cara untuk berpikir (*a way of thinking*), dan interaksi antara sains, teknologi, dan masyarakat (*interaction of science, technology, and society*).⁴³ Aspek tersebut harus terkandung dalam buku secara seimbang.

Keterkaitan sains, teknologi dan masyarakat adalah salah satu komponen yang harus dimiliki oleh bahan ajar yang memuat kemampuan literasi sains.⁴⁴ Namun, dalam dunia pendidikan modern saat ini perkembangan bahan ajar yang hanya berbasis pada kelimuan sains saja belum efektif. Oleh karena itu perlu adanya

⁴¹Dyah Lukito S, A Rusilowati and S Linuwih, "Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Literasi Sains Bertema Perpindahan Kalor Dalam Kehidupan", *Unnes Physics Education Journal*, 4.(3) (2015), h.37.

⁴²*Ibid.*, h.37.

⁴³Fajar Hidayani, Ani Rusilowati, Masturi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Sains Materi Fluida Statis", *Unnes Physics Education Journal*, 5.(3) (2016), h. 27.

⁴⁴Meili Susanti, Ani Rusilowati and Hadi Susanto, 'Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains Bertema Listrik Dalam Kehidupan Untuk Kelas IX', *Unnes Physics Education Journal*, 4.(3) (2015), h.44.

bahan pembelajaran yang menggunakan literasi Islam. Sehingga bahan ajar berbasis literasi Islam yang dikembangkan berdasarkan nilai-nilai luhur islam dan dapat dipergunakan dalam aktivitas belajar mengajar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Keterkaitan yang erat antara islam dan media membuka kunci-kunci pengetahuan dan peradaban manusia sebagai bentuk ibadah kepada Allah SWT.⁴⁵

Media pembelajaran islam bukan semata penghubung antara sumber informasi dengan sasarannya, melainkan juga terkait dengan bagaimana nilai-nilai informasi itu dikemas, disampaikan, dipahami, dan dilaksanakan dengan penuh kesadaran sehingga ada *transfer of value*, selain *transfer of knowledge, attitude & skill*. Dalam konteks pendidikan masa kini, inilah yang disebut dengan literasi islam.⁴⁶ Sebuah proses pembelajaran islam yang disusun tidak hanya sampai pada ranah pengetahuan dan pemahaman, melainkan sampai pada ranah terapan dan aktualisasi dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁷ Dengan kemampuan literasi sains tetapi juga butuh kemampuan literasi islam yang baik. Kemampuan berliterasi islam yang baik sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah SWT meliputi pemahaman nilai-nilai tauhid *uluhiyah* dan tauhid *rububiyah*. Tauhid adalah meyakini keesaan Allah SWT. Tauhid terbagi atas beberapa jenis diantaranya yaitu tauhid *uluhiyah*

⁴⁵Fuad Jaya Miharja, *Op.Cit.* h.4.

⁴⁶*Ibid.*, h.4.

⁴⁷Fuad Jaya Miharja, "Literasi Islam dan Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kulitias Manusia Indonesia di Era Globalisasi", (*Prosiding Seminar Nasional II*), 2016, h.1011.

yaitu tauhid ibadah, karena *ilah* maknanya adalah *ma'bud* (yang disembah).⁴⁸ Ibadah adalah manifestasi keimanan kepada Allah SWT sang maha pencipta manusia dimuka bumi ini, sehingga akan timbul rasa ketaqwaan kepada-Nya.⁴⁹ Maka tidak ada yang diseru dalam do'a kecuali Allah SWT, tidak ada yang dimintai pertolongan kecuali Dia, tidak ada yang boleh dijadikan tempat bergantung kecuali Dia, tidak boleh menyembelih kurban atau bernadzar kecuali untuk-Nya, dan tidak boleh mengarahkan seluruh ibadah kecuali untuk-Nya dan karena-Nya semata. Sedangkan tauhid *rububiyah* yaitu mengesakan Allah dalam segala perbuatannya, dengan meyakini bahwa Dia sendiri yang menciptakan segenap makhluk.⁵⁰ Allah SWT menciptakan semua makhluk-Nya diatas fitrah pengakuan terhadap rububiyah-Nya. Bahkan orang-orang musyrik yang menyekutukan Allah SWT dalam ibadah juga mengakui keesaan *rububiyah*-Nya.

Tauhid *rububiyah* adalah bukti wajibnya tauhid *uluhiyah*. Karena itu serlingkali Allah SWT membantah orang mengingkari tauhid uluhiyah dengan tauhid *rububiyah* yang mereka akui dan yakini. Allah SWT memerintahkan bertauhid *uluhiyah*, yaitu menyembah-Nya dan beribadah kepada-Nya. Maka jalan fitri untuk menetapkan tauhid *uluhiyah* adalah berdasarkan tauhid *rububiyah*. Karena manusia pertama kalinya sangat bergantung kepada asal kejadiannya, sumber manfaat dan kemudharatannya.

⁴⁸Shalih Bin Fauzan bin Abdullah Al-FAUZAN, Kitab Tauhid 1, (Jakarta: DARUL HAQ, 2008), h.45.

⁴⁹Heru Juabdin Sada, "Konsep Pembentukan Kepribadian Anak Dalam Perspektif Al-Qur'an (Surat Luqman Ayat 12-19)", *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol.6 (2015), h. 254.

⁵⁰*Ibid.*, h.46.

Sumber utama ajaran islam adalah Al-Qur'an dan As-Sunnah yang dicontohkan oleh Rasulullah Muhammad SAW. Nilai-nilai islam adalah sekumpulan dari prinsip hidup yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan yang mengajarkan manusia tentang cara yang seharusnya ditempuh untuk menjalankan kehidupan di dunia ini dan harus diterapkan dalam dunia pendidikan. Guru saat mengajar pernah mengaitkan nilai-nilai agama Islam tetapi belum mengaitkan antara Fisika dengan kutipan, kandungan ayat-ayat Al-Qur'an yang akan memudahkan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.⁵¹ Nilai yang terkandung dalam Sains merupakan nilai-nilai agama yang dapat dikembangkan, misalnya dengan menyisipkan ayat-ayat Al-Qur'an (Kauniyah) yang relevan dengan bahasan dalam Sains.⁵² Nilai-nilai pokok dalam Islam yaitu (a) akhlaq, yang mengacu pada perintah dan tanggung jawab yang ditetapkan oleh syariat dan dalam ajaran Islam pada umumnya,; (b) adab, yang mengacu pada perilaku yang memelihara hubungan dengan baik; (c) kualitas karakter yang dimiliki oleh seorang muslim yang baik, mengikuti contoh dari Nabi Muhammad SAW.⁵³

Berdasarkan pemaparan diatas maka dapat disimpulkan bahwa yang harus dipahami dalam literasi Islam adalah terdapat tauhid *uluhiyah* dan *rububiyah* yang masing-masing sudah dijelaskan secara rinci, sehingga untuk mengembangkan

⁵¹Sri Latifah, Eka Setiawati, Abdul Basith 'Pengembangan LKPD Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 5.(01) (2016), h. 45. <<http://dx.doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.104>>.

⁵²Sri Latifah, 'Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi 04 (2)*, (2015), h.167. <<http://dx.doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.89>>.

⁵³Ardian Asyhari, " Literasi Sains Berbasis Nilai-Nilai Islam Dan Budaya Indonesia" (*Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 06 (1) (2017), h. 140.

media *flipbook* penulis perlu memperhatikan tauhid tersebut dan harus terdapat media *flipbook* yang dikembangkan sehingga media yang dikembangkan sesuai dengan literasi Islam.

6. Kajian Materi

Pembahasan tentang hukum-hukum Newton dan pemahaman konsep secara kualitatifnya telah didapatkan di SMP. Hukum-hukum tersebut membahas tentang hubungan antara gerak benda dan gaya. Di sini akan mengkaji kembali ketiga hukum Newton tersebut dan mengaplikasikannya pada persoalan-persoalan dinamika sederhana dan akan dijelaskan pula dengan literasi Islam. Islam merupakan agama yang sempurna, karena merupakan sumber dari semua ilmu adalah Al-Qur'an. Salah satunya ialah ilmu sains (fisika) yakni dinamika partikel.

Al-Qur'an adalah kitab terlengkap sehingga dapat menjadi petunjuk untuk semua aspek kehidupan manusia mulai dari kita bangun di subuh hari, sampai kita tertidur kembali. Petunjuk sejak kita dilahirkan sampai kita kembali kepadanya. Kelengkapan petunjuk dalam isi Al-Qur'an ditemukan dunia sains. Paragraf berikut akan menjelaskan bagaimana sains adalah bagian dalam Al-Qur'an.

Dinamika partikel adalah cabang mekanika yang mempelajari gerak suatu partikel dengan meninjau penyebab geraknya. Gerak dari suatu partikel dipengaruhi oleh sifat-sifat dan susunan benda lain yang ada disekitarnya.

Persoalan pengaruh lingkungan yang mempengaruhi gerak suatu partikel telah dipecahkan oleh Issac Newton (1642-1727) yang digambarkan dengan menggunakan hanya tiga hukum sederhana yang dinamakan dengan hukum Newton tentang gerak.

a. Hukum Newton

Seperti yang kita ketahui, Sir Isaac Newton telah menemukan Hukum I Newton, Hukum II Newton dan Hukum III Newton. Berikut adalah penjelasan tentang hukum-hukum Newton tersebut.

1. Hukum I Newton

Hukum I Newton menyatakan “Jika resultan gaya pada suatu benda sama dengan nol, maka benda yang mula-mula diam akan terus diam, sedangkan benda yang mula-mula bergerak akan terus bergerak dengan kecepatan tetap” Atau biasa disebut kelembaman benda dan secara matematis dituliskan:

$$\sum F = 0$$

Keterangan :

$\sum F$ = Jumlah gaya (N)⁵⁴

Kecenderungan dari sifat benda seperti itu disebutkan bahwa benda mempunyai kelembaman, sehubungan dengan itu, hukum I Newton sering disebut hukum kelembaman/inersia. Hukum pertama Newton berlaku pada kerangka acuan yang inersial, yaitu kerangka acuan yang bergerak dengan kecepatan

⁵⁴Setya Nurachmandani, *FISIKA 1 Untuk SMA/MA Kelas X*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 82.

konstan atau diam. Jadi jika benda tersebut ingin bergerak, harus ada gaya yang mengenainya. Itu juga diajarkan dalam Islam. Untuk membuat suatu pergerakan atau kemajuan dalam hidup, dibutuhkan pula gaya. Dorongan dari diri sendiri atau dari orang lain. Sebagaimana firman Allah dalam surat Ar-Ra'd ayat 11.

لَهُ مَعْقَبَاتٌ مِّن بَيْن يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّن دُونِهِ مِن وَّالٍ ﴿١١﴾

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.

Hukum I Newton juga sering disebut sebagai hukum kelembaman atau hukum inersia. Jadi jika benda tersebut ingin bergerak, harus ada gaya yang mengenainya. Itu juga yang diajarkan dalam Islam. Untuk membuat suatu pergerakan atau kemajuan dalam hidup, dibutuhkan pula gaya. Dorongan dari diri sendiri atau dari orang lain.

Berdasarkan tafsir Ibnu Katsir ayat tersebut menjelaskan bahwa tidaklah penduduk suatu negeri dan tidaklah penghuni rumah yang berada dalam ketaatan kepada Allah SWT, kemudian mereka beralih kepada kemaksiatan terhadap Allah SWT melainkan Allah SWT mengalihkan dari mereka apa yang mereka cintai

kepada apa yang mereka benci.⁵⁵ Berdasarkan penjelasan dari tafsir Ibnu Katsir tersebut secara tidak langsung ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT memang Maha Kuasa dapat merubah nasib semua orang dan semua kaum. Akan tetapi, hidup tidak akan berubah jika kita tidak berusaha merubahnya. Jika seseorang hanya diam saja tidak berusaha untuk mengubah kehidupannya kearah yang lebih baik maka hidupnya tidakakan maju. Begitupun dengan benda, suatu benda tidak akan bergerak jika tidak dikenai gaya.

2. Hukum II Newton

Selain Hukum I Newton, Sir Isaac Newton juga menemukan Hukum II Newton. yang menyatakan “Percepatan yang dihasilkan oleh resultan gaya yang berkerja dalam satu benda berbanding lurus dengan resultan gaya, dan berbanding terbalik dengan masa benda”. Secara matematis dinyatakan dinyatakan sebagai berikut:⁵⁶

$$\Sigma F = m \cdot a$$

Keterangan :

ΣF = Jumlah gaya (N)

m = Massa benda (kg)

a = Percepatan (m/s^2)

Berarti, semakin besar gaya yang kita berikan maka pergerakan benda semakin besar. Begitu juga pergerakan hidup, semakin besar gaya yang kita

⁵⁵Muhammad Nasib Ar-Rifa’I, *Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir Jilid 2*, (Jakarta:Gema Insani Press, 1999), h.906.

⁵⁶*Op.Cit.* h. 84.

berikan pada hidup kita, maka pergerakan dan kemajuan hidup kita akan lebih cepat. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. al-Jatsiyah 45:22 yang berbunyi:⁵⁷

وَخَلَقَ اللَّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَلِيُجْزَى كُلُّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴿٤٢﴾

Artinya: “Dan Allah menciptakan langit dan bumi dengan tujuan yang benar dan agar dibalasi tiap-tiap diri terhadap apa yang dikerjakannya, dan mereka tidak akan dirugikan”.

Allah SWT maha adil dan bijaksana. Benda akan bergerak lebih cepat jika diberi gaya yang lebih. Begitu pula hidup, akan lebih cepat bergerak dan maju jika diberikan gaya yang lebih besar. Tidak akan ada yang dirugikan.

3. Hukum III Newton

Melakukan pergerakan dan memperjuangkan hidup kita, tentu saja tidak akan mulus-mulus saja, *life is never flat*, untuk setiap aksi pasti akan ada reaksi yang berlawanan. Seperti bunyi Hukum III Newton: “Untuk setiap aksi ada suatu reaksi yang sama besar tetapi berlawanan arah”. Secara matematis dinyatakan sebagai berikut.⁵⁸

$$\sum F_{\text{aksi}} = -\sum F_{\text{reaksi}}$$

Keterangan:

$\sum F_{\text{aksi}}$ = Jumlah gaya aksi (N)

$\sum F_{\text{reaksi}}$ = Jumlah gaya reaksi (N)

⁵⁷Departemen Agama RI, *Alqur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2006), h. 399.

⁵⁸Giancoli, *Fisika JILID 1 Edisi Kelima*, (Jakarta: Erlangga, 2001), h. 97.

Hukum ini terbukti benar. Contohnya, saat kita berjalan di atas lantai. Telapak kaki kita mendorong lantai ke bawah (aksi). Sebagai reaksi, lantai akan mendorong telapak kaki kita ke atas sebesar dorongan kaki anda terhadap lantai, sehingga anda dapat berjalan dengan normal. Bayangkan jika saat kaki kita mendorong lantai lalu lantai imem berikan reaksi 2 kali lipat. Mungkin kaki anda akan terpejal dan berjalan tidak normal. Reaksi akan diberikan terhadap aksi sebesar kemampuan aksi itu menerima reaksi. Begitu juga dalam hidup. Allah akan memberikan kita tantangan dan masalah sebesar kemampuan kita mengatasi tantangan tersebut. Sebagaimana janji Allah dalam surat Al-Baqarah ayat 28.

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ﴿٢٨﴾

Artinya: “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

Mencapai tujuan hidup, manusia diberi beban oleh Allah SWT sesuai dengan kemampuan dan kesanggupannya, manusia diberi pahala lebih dari yang telah diusahakannya dan mendapat siksa seimbang dengan kejahatan yang telah dilakukannya. Amal yang dibebankan kepada seseorang hanyalah yang sesuai dengan kesanggupannya. Agama islam adalah agama yang tidak membebani manusia dengan beban yang berat dan sulit. Mudah, ringan dan tidak sempit adalah asas pokok dari agama Islam.

b. Jenis-jenis Gaya

Gaya merupakan dorongan atau tarikan yang akan mempercepat atau memperlambat gerak suatu benda. Pada kehidupan sehari-hari gaya yang anda kenal biasanya adalah gaya langsung. Artinya, sesuatu yang berhubungan langsung dengan yang yang dikenai gaya. Selain gaya langsung juga ada gaya tak langsung yaitu gaya yang bekerja di antara dua benda tetapi kedua benda tersebut tidak bersentuhan contohnya adalah gaya gravitasi.

1. Gaya Gravitasi

Benda-benda yang dijatuhkan di dekat permukaan bumi akan jatuh dengan percepatan yang sama yaitu sebesar percepatan gravitasi ($g = 9,8 \text{ m/s}^2 = 9,8 \text{ N/kg}$ dalam satuan SI), jika hambatan udara dapat diabaikan. Gaya yang menjadikan percepatan ini disebut dengan gaya gravitasi. Maka dapat disebut bahwa gaya gravitasi yaitu gaya yang dilakukan oleh bumi terhadap setiap benda yang ada disekitarnya.



Gambar 2.3 Buah yang jatuh dari pohon mengalami gaya gravitasi.

Hukum gravitasi menyatakan bahwa gaya antara dua partikel yang mempunyai mass m_1 dan m_2 dan dipisah oleh jarak r adalah suatu gaya tarik

menarik sepanjang garis yang menghubungkan kedua partikel tersebut dan mempunyai besar:

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

Keterangan:

F = Gaya tarik-menarik antara kedua benda (N)

G = Tetapan gravitasi ($6,673 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$)

m_1, m_2 = Massa benda 1 (kg)

r = Jarak antara kedua benda (m)

Jika m_1 , diibaratkan sebagai massa bumi (M) dan m_2 sebagai massa benda m yang ada disekitar bumi dan memiliki jarak r dari titik pusat bumi, maka gaya tarik oleh bumi pada benda tersebut adalah:

$$W = F = G \frac{Mm}{r^2}$$

Allah SWT berfirman dalam Q.S Al-Mursalat:25-26.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN
LAMPUUNG

أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ كِفَاتًا ﴿١٥﴾ أَحْيَاءَ وَأَمْوَاتًا ﴿١٦﴾

Artinya: Bukankah Kami menjadikan bumi itu tempat berkumpul (kifata) bagi yang masih hidup dan yang sudah mati?

Kata *kifata* diambil dari kata dasar *kafata*, *yakfutu*, *kaftan* yang berarti menarik, menghimpun, dan mengumpulkan. Di antara sifat bumi adalah menarik dan menghimpun. Ayat ini menjadi isyarat yang jelas atas adanya gaya gravitasi

bumi.⁵⁹ Segala sesuatu di permukaan bumi akan ditarik dan tertarik olehnya. Berat suatu benda pada hakikatnya adalah kekuatan gravitasinya terhadap bumi. Berat suatu benda pada hakikatnya adalah kekuatan gravitasinya terhadap bumi. Bagaimana mungkin kehidupan dapat berlangsung bila tidak ada gravitasi, bagaimana mungkin air dapat diam di atas permukaan bumi bila bukan karena gravitasi yang menariknya. Allah SWT berfirman dalam (Q.S An-Naml:61).

أَمَّنْ جَعَلَ الْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَالَهَا أَنْهَارًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَاسِيَ وَجَعَلَ بَيْنَ
الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا أُولَئِكَ مَعَ اللَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٦١﴾

Artinya: “Atau siapakah yang telah menjadikan bumi sebagai tempat berdiam, dan yang menjadikan sungai-sungai di celah-celahnya, dan yang menjadikan gunung-gunung untuk (mengkokohkan) nya dan menjadikan suatu pemisah antara dua laut? Apakah disamping Allah ada tuhan (yang lain)? Bahkan (sebenarnya) kebanyakan dari mereka tidak mengetahui”.

Allah SWT menjadikan bumi bergerak, tetapi tetap bisa didiami. Allah menjadikan segala sesuatu diam di atasnya dan tertarik ke arahnya. Berat suatu benda tak lain adalah kekuatan gaya gravitasinya kearah bumi. Takkan ada kehidupan tanpa gravitasi, dan takkan ada kehidupan di muka bumi tanpa adanya berat. Beberapa jenis gaya lainnya antara lain sebagai berikut:

⁵⁹Nadiyah Thayyarah, *Sains Dalam Al-Qur'an*, (Jakarta:Zaman, 2013), h. 460.

2. Gaya Berat

Banyak orang yang salah mengartikan antara massa dengan berat pada kehidupan sehari-hari. Misalnya, orang mengatakan” Desi memiliki berat badan 65 kg”. Pernyataan orang tersebut keliru karena sebenarnya yang dikatakan orang tersebut adalah massa Doni. Massa dan berat sebenarnya memiliki perbedaan, massa merupakan ukuran banyaknya materi yang dikandung oleh suatu benda satuannya kg. Berat (w) merupakan gaya gravitasi bumi yang bekerja pada suatu benda. Satuan berat adalah Newton (N).

Hubungan antara massa dan berat dijelaskan dalam hukum II Newton. Misalnya sebuah benda yang bermassa m dilepaskan dari ketinggian tertentu, maka benda tersebut akan jatuh ke bumi. Benda tersebut akan mengalami gerak jatuh bebas dengan percepatan ke bawah sama dengan percepatan gravitasi. Jadi, gaya berat (w) yang dialami benda besarnya sama dengan perkalian antara massa (m) benda tersebut dengan percepatan gravitasi (g) di tempat itu. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut.

$$w = m \cdot g$$

Keterangan :

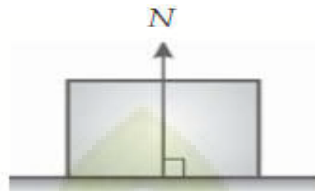
w : gaya berat (N)

m : massa benda (kg)

g : percepatan gravitasi (ms^{-2})

3. Gaya Normal

Gaya normal (N) adalah gaya yang bekerja pada bidang yang bersentuhan antara dua permukaan benda, yang arahnya selalu tegak lurus dengan bidang sentuh.



Gambar 2.4 Arah gaya normal selalu tegak lurus dengan permukaan bidang.

4. Gaya Gesekan

Gaya gesek adalah gaya yang bekerja antara dua permukaan benda yang saling bersentuhan. Arah gaya gesek berlawanan arah dengan kecenderungan arah gerak benda. Untuk benda yang bergerak di udara, gaya geseknya bergantung pada luas permukaan benda yang bersentuhan dengan udara. Makin besar luas bidang sentuh, makin besar gaya gesek udara pada benda tersebut.

Gaya gesekan dibedakan menjadi dua yaitu gaya gesekan statis dan gaya gesekan kinetis. Gaya gesek statis (f_s) adalah gaya gesek yang bekerja pada benda selama benda tersebut masih diam. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$F_{s, maks} = \mu_s N$$

Keterangan :

f_s : gaya gesekan statis maksimum (N)

μ_s : koefisien gesekan statis

Gaya gesek kinetis (f_k) adalah gaya gesek yang bekerja pada saat benda dalam keadaan bergerak. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$F_{k, maks} = \mu_k N$$

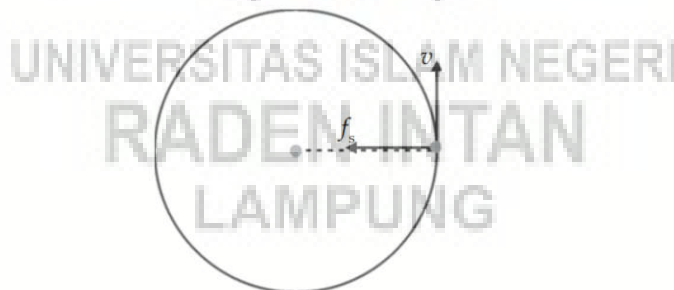
Keterangan :

f_k : gaya gesekan kinetis (N)

μ_k : koefisien gesekan kinetis

5. Gaya Sentripetal

Gaya sentripetal adalah gaya yang membuat benda untuk bergerak melingkar. Gaya sentripetal pada gerak melingkar berfungsi untuk merubah arah gerak benda. Gaya sentripetal tidak mengubah besarnya kelajuan benda. Setiap benda yang mengalami gerak melingkar pasti memerlukan gaya sentripetal. Misalnya, planet-planet yang mengitari matahari, elektron yang mengorbit inti atom, dan batu yang diikat dengan tali dan diputar.



Gambar 2.5 Gaya Sentripetal

Allah SWT menggambarkan pergerakan matahari, bumi, dan bintang – bintang dengan ungkapan yang sederhana dan tepat. Sebagaimana firman Allah SWT yaitu (Al-Anbiya:33).

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣٣﴾

Artinya : “Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”

c. Penerapan Hukum Newton

Hukum Newton banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, di antaranya sebagai berikut: Hukum I Newton ini berkaitan dengan sifat kelembaman suatu benda. Artinya setiap benda cenderung mempertahankan kedudukannya. Ada yang mengatakan bahwa benda cenderung malas untuk bergerak. Berikut contoh hukum pertama newton:⁶⁰

1. Penumpang dalam mobil akan serasa terdorong kedepan saat mobil yang bergerak cepat direm mendadak. Atau, penumpang mobil akan terdorong ke belakang saat mobil mendadak ke depan.
2. Gelas yang berada di atas kertas di meja tidak bergerak ketika kertas ditarik secara cepat.



Gambar 2.6 Gelas yang ditarik dengan cepat.

⁶⁰Setya Nurachmandani, *FISIKA 1 Untuk SMA/MA Kelas X*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 82.

3. Ayunan bandul sederhana.

Hukum II Newton berkaitan dengan benda dalam keadaan bergerak. Massa benda dan gaya yang diberikan kepada benda diperhitungkan. Contohnya sebagai berikut:

1. Mobil yang melaju di jalan raya akan mendapatkan percepatan yang sebanding dengan gaya dan berbanding terbalik dengan massa mobil tersebut.
2. Menimba air sumur menggunakan katrol.
3. Bola yang menggelinding pada bidang miring
4. Buah kelapa yang jatuh bebas dari pohonnya.

Hukum III Newton ini berkaitan dengan gaya aksi dan reaksi. Artinya, benda yang kita berikan gaya akan menimbulkan reaksi terhadap kita. Contohnya sebagai berikut:⁶¹ Peluncuran roket, gerak benda yang dihubungkan dengan tali, pemutusan tali rafia atau benang tanpa menggunakan alat bantu gunting atau pisau, melainkan dengan hentakan dan seseorang mendorong tembok.



Gambar 2.7 Gaya Aksi dan Reaksi

⁶¹Hari Subagya, Insih Wilujeng, *Buku Guru Fisika SMA/MA Kelas X*, (Jakarta: PT Bumi Aksara), h. 84.

Gambar tersebut Newton menjelaskan peristiwa ini dengan pernyataan: Jika benda A mengerjakan gaya pada benda B (gaya aksi F_{AB}), maka benda B akan mengerjakan gaya pada benda A (gaya reaksi).

C. Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan pengembangan *flipbook* antara lain sebagai berikut:

1. Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Fisika Untuk Meningkatkan Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik, adapun hasil dari penelitian yaitu: *flipbook* telah memenuhi syarat kelayakan dengan analisis keseluruhan hasil validasi diperoleh dari ahli media didapatkan rata-rata persentase dari semua indikator yaitu dengan interpretasi sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan *flipbook* Fisika berbasis multimedia *3d pageflip professional* sudah sangat baik dan layak digunakan.⁶²
2. Pengembangan Media *Flash Flipbook* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA Di SMP, adapun hasil dari penelitian yaitu media *Flipbook* pada materi indera penglihatan dan alat optik yang dikembangkan masuk ke dalam kategori valid dan layak untuk digunakan, keterampilan berfikir kreatif siswa selama kegiatan belajar

⁶²Sri Hayati, Agus Setyo Budi, Erfan Handoko, " Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik", (*Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) Snf Magister Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Jakarta 2015*), h.52.

mengajar tergolong baik dan mengalami peningkatan dan pemahaman peserta didik dengan menggunakan media *flipbook* sudah berkategori cukup paham.⁶³

3. Pengembangan *e-Book* Berbasis *Flash Kvisoft Flipbook* Pada Materi Kinematika Gerak Lurus Sebagai Sarana Belajar Siswa SMA Kelas X, adapun hasil penelitiannya yaitu *e-Book* yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak dengan prosentase 84,31% yang diberikan oleh 3 dosen ahli. Dengan rincian 84,09% pada materi, 91,07% pada tampilan media, dan 77,78% pada kebahasaan, keterlaksanaan dan kendala uji coba terbatas yang dilakukan dapat disimpulkan *e-Book* yang dikembangkan sangat praktis. Kepraktisan tersebut ditinjau dari siswa yang dapat mengoperasikan *e-Book* yang dikembangkan secara lancar.⁶⁴
4. Pengembangan *E-Modul* Berbasis *Flipbook Maker* Dengan Model *Project Based Learning* Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, adapun hasil penelitian yaitu pengembangan modul yang dikemas dalam elektronik memungkinkan siswa untuk dapat belajar mandiri karena dapat dibaca dengan menggunakan komputer atau alat pembaca buku elektronik. *E-modul* berbasis *flip book maker* mendapatkan penilaian positif dari dikarenakan materi pembelajaran menjadi sangat mudah dipahami oleh

⁶³Dendik Udi Mulyadi, Sri Wahyuni, Rifati Dina Handayani, "Pengembangan Media Flash Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran IPA Di SMP", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.4 No 4, h.298-300.

⁶⁴Rudy Kustijono Abdul Ghofur, 'Pengembangan E-Book Berbasis Flash Kvisoft Flipbook Pada Materi Kinematika Gerak Lurus Sebagai Sarana Belajar Siswa SMA Kelas X', *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, vol.04.2 (2015), h. 178–79.

siswa, selain itu, pengoperasian modul tersebut sangat mudah, unsur musik dan animasi dinilai dapat meningkatkan motivasi, minat, dan aktivitas belajar para peserta didik.⁶⁵

5. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *3D Pageflip* Fisika Untuk Materi Getaran dan Gelombang Bunyi, adapun hasil dari penelitian yaitu: bahwa pengembangan media dimulai dengan studi pustaka mengenai materi getaran dan gelombang setelah itu membuatnya dalam bentuk *3d flipbook*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil pengembangan yang dilakukan dan didapatkan produk yaitu media dalam bentuk buku dengan judul getaran dan gelombang bunyi dengan hasil yang menarik.⁶⁶

6. Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model Learning Cycle Pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik Untuk Siswa SMA Kelas XI, adapun hasil dari penelitian pengembangan modul ini menggunakan aplikasi *3d pageflip professional* dengan model *ADDIE*. Berdasarkan hasil analisis keseluruhan Hasil validasi modul elektronik fisika dapat disimpulkan bahwa *flipbook* ini dapat dijadikan sebagai bahan belajar mandiri sebelum ataupun sesudah kegiatan pembelajaran fisika di dalam kelas.⁶⁷

⁶⁵Muhammad Saifuddin Zuhri Wijayanto, 'Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker Dengan Model Project Based Learning Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika', in *Prosiding Mathematics and Sciences Forum*, 2014, h.627.

⁶⁶Hani Kurniawati, Desnita, dan Siswoyo 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis 3D PageFlip Fisika Untuk Materi Getaran Dan Gelombang Bunyi', *JPPPF-Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika UNJ*, Vol.2.1 (2016), h.100.

⁶⁷Sitti Ghaliyah Fauzi Bakri, Siswoyo yang berjudul "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model Learning Cycle Pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik Untuk Siswa SMA Kelas XI", (*Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015*) Universitas Negeri Jakarta, 2015, h.151.

7. Desain Handout Multimedia Menggunakan *3D Pageflip Professional* untuk Media Pembelajaran pada sistem Android, adapun hasil dari desain tersebut adalah Handout fluida dinamis yang dapat diakses melalui komputer dan android. Tampilan yang dihasilkan dari handout fluida dinamis adalah sangat menarik dan interaktif (*flash*). Sehingga akan menarik minat membaca oleh pembaca handout tersebut.⁶⁸
8. Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia di Era Globalisasi, adapun hasil dari penelitian tersebut adalah bahwa masyarakat yang berkualitas tinggi ditunjukkan dengan kemampuan berliterasi sains yang baik dan kemampuan berliterasi Islam yang baik pula sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah SWT.⁶⁹
9. Literasi Sains Berbasis Nilai-Nilai Islam dan Budaya Indonesia, adapun hasil penelitian ini adalah wacana atau gagasan terkait model literasi sains yang berbasis nilai-nilai Islam dan Budaya Indonesia dapat dimaknai dengan kemampuan untuk terlibat dengan ilmu pengetahuan (sains) pada masalah terkait dengan gagasan sains sebagai refleksi warga negara yang beragama dan berbudaya.⁷⁰

⁶⁸Sandy Syahrowardi TS and A. Handjoko Permana, "Desain Handout Multimedia Menggunakan 3D Pageflip Professional Untuk Media Pembelajaran Pada Sistem Android", *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika UNJ* Vol.2.(1) (2016), h.95. <<http://dx.doi.org/10.21009/1.02113>>.

⁶⁹Fuad Jaya Miharja, "Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia di Era Globalisasi" (*Prosiding Seminar Nasional II Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Malang, Tahun 2016*), h.1015-1016.

⁷⁰Ardian Asyhari, "Literasi Sains Berbasis Nilai-Nilai Islam Dan Budaya Indonesia", (*Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, 06 (1) (2017)*)

10. Peran Media Pembelajaran Islam Dalam Mengembangkan Kualitas Pendidikan Nasional Di Era Global, adapun hasil dari penelitian ini yaitu keberadaan media pembelajaran islam tidak hanya menjadi sebuah sarana komunikasi pendidikan atau dakwah Islam yang santun, melainkan sebagai media pemersatu islam dalam memperjuangkan dan mempertahankan nilai-nilai tauhid dalam kehidupan dan peradaban manusia.⁷¹

Hasil penelitian yang dilakukan di atas, bahwa media pembelajaran dalam bentuk *flipbook* dengan aplikasi *3d pageflip professional* mendapat respon yang baik dari peserta didik. Namun pada pengembangan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh ahli di atas belum menggunakan atau belum berbasis pada literasi Islam yang dapat menambah pengetahuan peserta didik tentang Islam dan meningkatkan kepribadian setiap peserta didik di era modern ini untuk menjadi pribadi yang bukan hanya menguasai IPTEK tetapi juga berkepribadian Islam yang baik. Sehingga menurut peneliti perlu pengembangan *flipbook* berbasis literasi Islam dengan *3d pageflip professional* pada materi Dinamika Partikel sebagai sarana media mengajar guru, media belajar peserta didik dan alat evaluasi sehingga akan mempermudah dalam melaksanakan proses pembelajaran.

⁷¹Fuad Jaya Miharja, "Peran Media Pembelajaran Islam Dalam Mengembangkan Kualitas Pendidikan nasional Di Era Global". (*Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Reformasi Pendidikan dalam Asean Economic Community (AEC) FKIP Universitas Jember Mei 2015*).