# **DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics**

http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction e-ISSN: 2685-7723



# Media Pembelajaran *Story Book* Berbasis *Islamic Learning* pada Materi Hukum Newton

## Putri Hidayati<sup>1</sup>, Ino Angga Putra\*, Novia Ayu Sekar Pertiwi

Pendidikan Fisika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, Jombang, Indonesia

#### Abstrak

Penelitian pengembangan media pembelajaran Story book berbasis learning bertujuan mendeskripsikan desain pembelajaran Story book berbasis Islamic learning pada Materi Hukum Newton dan mendeskripsikan kelayakan produk. Subjek uji coba kelayakan produk akan diterapkan pada siswa kelas XI MA AL-Azhar dengan jumlah siswa 17 anak. Penelitian media Story book ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Desain, Development, Implementasi dan Evaluation). Teknik pengambilan data pada media Story book menggunakan data kuantitatif yang berupa skor validator ahli media, ahli materi, respon guru dan respon siswa untuk mengetahui kelayakan pada media pembelajaran Story book berbasis Islamic learning. Ahli media dan ahli materi dilakukan oleh dosen. Hasil penelitian berupa produk media pembelajaran Story book berbasis Islamic learning yang berupa buku dalam bentuk link dengan tampilan menggunakan flip PDF Profesional. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi produk dinyatakan sangat layak dengan skor 3,33. Sedangkan respon guru dan siswa dinyatakan sangat layak dengan skor 3,36. Simpulan penelitian ini bahwa media pembelajaran Story book berbasis Islamic learning dapat digunakan untuk pembelajaran kelas X IPA dalam kegiatan pembelajaran.

Masuk: 20 Juni 2021 Diterima: 7 September 2021 Diterbitkan: 15 September 2021

Kata kunci: Hukum Newton, Islamic Learning, Story book

### **PENDAHULUAN**

Kurikulum 2013 merupakan bentuk pendidikan di Indonesia. Kurikulum ini merupakan kurikulum tetap diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum 2006. Kurikulum 2013 masuk dalam masa percobaan pada tahun 2013 dengan menjadikan beberapa sekolah menjadi Kurikulum sekolah rintisan. pembelajaran yang tertuju pada siswa dan guru menjadi fasilitator. Pembelajaran kurikulum 2013 memiliki acuan dan prinsip pada pasal 36 Undang-Undang No. 20 tahun 2003, yang menyatakan bahwa: kurikulum penyusunan harus a) memperhatikan peningkatan iman dan takwa, b) peningkatan akhlak mulia, c) peningkatan potensi, kecerdasan, dan minat siswa, d) keragaman potensi daerah

lingkungan, dan e) tuntutan pembangunan daerah dan nasional, f) tuntutan dunia kerja; perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, g) perkembangan Agama, h) dinamika global, i) persatuan nasional dan nilainilai kebangsaan. Kurikulum 2013 ini diimplementasikan sebagian sekolah yang ada di Indonesia dengan harapan agar siswa lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu kurikulum 2013 sangat penting untuk diterapkan sebagai langkah mewujudkan cita-cita bangsa.

Pelaksanaan pembelajaran pada kurikulum 2013 berupaya untuk menumbuhkan kemampuan literasi sains. Kemampuan literasi sains di Indonesia masih tergolong rendah, hal ini berdasarkan pernyataan dari hasil survey

\*Korespondensi: Ino Angga Putra 👼 ino anggaputra@unsil.ac.id 👤 Universitas K.H. A. Wahab Hasbullah, Jl. Garuda 9, Jombang, Jawa Timur, Indonesia

studi "Most Littered Nation In the World" yang dilakukan oleh Central Connecticut State Univesity pada Maret 2016 lalu. Indonesia dinyatakan menduduki peringkat ke-60 dari 61 negara soal minat membaca (Kompas, 2020). Oleh Karena itu, perlu adanya terobosan dari segala pihak, untuk memecahkan permasalahan kegiatan literasi. Menurut (Hasanah & Deiniatur, 2019) berpendapat literasi tidak sekedar kemampuan elementer membaca, menulis dan berhitung. Literasi dalam pengertian modern mencakup kemampuan berbahasa, berhitung. memaknai gambar, melek komputer dan upaya mendapatkan berbagai pengetahuan.

Sebagai upaya untuk pendukung pembelajaran, maka diperlukan suatu alat bantu berupa media pembelajaran. Dimana media pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan. (Latif, 2015) menyatakan bahwa multimedia berbasis literasi sains dikembangkan meningkatkan kemampuan literasi sains siswa karena dalam multimedia pembelajaran berbasis literasi sains mengandung domain pengetahuan sains yang menampilkan gambar dan animasi mengenai materi teknologi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikembangkan media pembelajaran berbasis literasi sains dalam bentuk story book. Media pembelajaran tersebut merupakan buku yang dikemas dalam bentuk cerita. Buku diharapkan mampu membawa siswa menjadi lebih tertarik mempelajari informasi terkandung dalam cerita. (A. K. Sari, 2010) menyebutkan bahwa media cerita bergambar mampu meningkatkan keterampilan membaca pada siswa dalam pembelajaran. Karena ada banyak manfaatnya ketika buku cerita digunakan dalam pembelajaran. (P. Sari et al., 2020) menambahkan bahwa buku cerita bergambar dapat dijadikan seperti sumber belajar bagi peserta didik dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang tidak secara khusus didesain untuk keperluan pembelajaran namun cerita buku bergambar dapat diaplikasikan dan dimanfaatkan untuk keperluan belajar bagi peserta didik. Fungsi dari buku cerita juga dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan kemampuan literasi sains siswa, karena siswa diajak untuk membaca, mamahami. mengaplikasikan.

Penggunaan media story book pada pembelajaran di upayakan dapat memberikan dampak positif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian (Masruro & Gunansvah, 2018) bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa media cerita yang menggunakan bergambar yang telah diterapkan di kelas eksperimen. (Jocz & Lachapelle, 2012) menambahkan bahwa implementasi buku cerita juga mempengaruhi rasa ingin tahu anak. Secara umum, siswa akan aktif terlibat dalam pengajaran ilmiah ketika mereka melihat bahwa situasi belajar cenderung memuaskan dirinya sendiri serta untuk mengeksplorasi sendiri dalam penemuan sains (Suendarti, 2017).

Media pembelajaran story book ini akan dikemas dengan Islamic learning. learning merupakan Islamicpembelajaran islam yang kajian kajian islam berupa adanya tokoh islam, disisipi ayat ayat al quran, hadist yang masih berhubungan dengan hukum newton. Diharapkan siswa akan memiliki Sikap yang dipandang spiritual sebagai perwujudan dari bentuk interaksi dengan Tuhan Yang Maha Esa, berkepribadian yang baik dan berakhlak mulia. Hal ini sejalan dengan pendapat (P. Sari et al., 2020) bahwa kisah-kisah al-Qur'an yakni: memiliki tiga fungsi, 1) merangsang pemikiran, 2) memberikan pelajaran dan ibrah, dan 3) menyenangkan.

Hukum Newton merupakan salah satu materi keilmuan yang dibahas dalam cabang ilmu Fisika, sedangkan ilmu fisika termasuk dalam ilmu sains. Dalam pelaksanaannya pengembangan ilmu agama dengan ilmu sains tidak terpisah melainkan terintegrasi secara sempurna. Berdasarkan pernyataan tersebut, semua

ilmu pengetahuan umum termasuk sains (Hukum Newton) dalam pelaksanaannya diharapkan untuk menyatukan (mengintegrasikan) dengan ilmu agama sehingga meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur oleh undang-undang (Nasir, 2018).

Berdasarkan pernyataan dari latar belakang maka media maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul "media pembelajaran story book berbasis islamic learning pada materi hukum newton".

### METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan atau and Development(R&D).ResearchPenelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE {Analysis (Analisis), Design (Perancangan), *Development* (Pengembangan), Implementation, dan **Evaluation** (Evaluasi)}. Pemilihan.

Uji dilakukan Desain coba untuk mengetahui tingkat kelayakan story book dalam beberapa bagian 3 aspek yaitu kelayakan isi, bahasa, dan tampilan. Uji coba tersebut divalidasi oleh ahli materi dan ahli media yaitu 2 dosen. Respon media produk story bookberbasis Islamicdiperoleh Learning dari guru mata pelajaran fisika dan siswa yang dilakukan di SMA/MA di Jombang.

Subyek uji coba penelitian sebagai uji validasi oleh ahli materi dan ahli media yaitu 2 dosen. Sedangkan uji kelayakan media dilakukan oleh guru dan siswa yang ada di SMA/MA di Jombang terhadap media pembelajaran story book berbasis Islamic learning.

Jenis data dari penelitian ini menghasilkan data kuantitatif berupa skor validator, skor respon guru dan skor respon siswa terhadap story book berbasis Islamic learning akan menyajikan hasil nilai berupa angket. Data kualitatif

berupa aspek penilaian angket ahli materi, ahli media, respon guru dan respon siswa.

Teknik ini digunakan untuk mengetahui Hasil analisis data diperoleh dari data kuantitatif, yang nantinya akan di jadi sebagai acuan dalam menentukan kelayakan produk hasil pengembangan. Data penelitian ini terdiri dari hasil penilaian kelayakan media *story book* berbasis *islamic learning* dari validator dan respon yang diberikan oleh guru dan respon siswa.

Adapun kreteria kelayakan media dapat di tetapkan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian

Skor Penilaian	Rentang Skor	Klasifikasi
4	3,26-4,00	Sangat layak
3	2,51 - 3,25	Layak
2	1,76 - 2,50	Kurang layak
1	1,01 - 1,75	Tidak layak

(Mustari & Sari, 2017)

# HASIL DAN PEMBAHASAN Data hasil tahap analisis (Analysis)

Tahap ini bertuiuan untuk menganalisis syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap ini dapat terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu: Tahap analisis materi yaitu tahap pengumpulan data terkait dengan materi yang diperoleh dari buku "Fisika untuk SMA/MA kelas X semester Genap", buku "Misi Rahasia Sebagai Fisikawan Muslim" dan internet terkait dengan Hukum Newton. analisis karakteristik siswa digunakan agar mudah dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan lebih baik jika menyesuaikan dengan karakteristik siswa. karakteristik siswa dilakukan di kelas XI MA Al-Azhar melalui media wawancara dengan guru fisika. Tujuan pembelajaran yang dibuat mengacu pada kompetensi dasar Hukum Newton. Hasil analisis materi dan analisis karakteristik siswa berdasarkan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar menurut kurikulum 2013.

# Data hasil tahap perancangan (Desain)

Tahap pertama sebelum perangan desain media yaitu membuat storyline secara tertulis terlebih dahulu, hal ini akan mempermudah dalam proses pembuatan media. Setelah tahap analisis, dilanjutkan dengan tahap perencanaan yang telah ditentukan dengan tema pada story book. Setelah semua terkumpul, tahap mendesain menggunakan Microsoft power point (PPT) dan flipbook pdf professional.

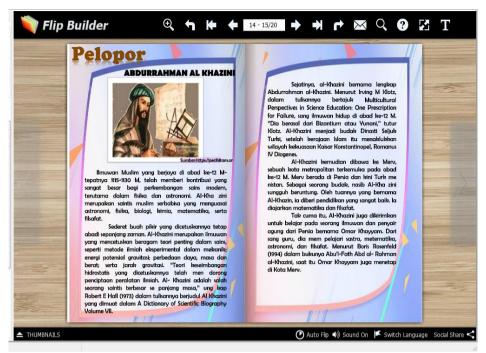
Media story book ini diawali dengan pengantar oleh penulis lalu kata dilanjutkan dengan bedah buku yang berisi tentang apa saja yang dibahas oleh media story book. Selanjutnya masuk pada bagian materi yang disajikan mulai dari kalamullah, express experiment, my story, dan khazanah fisika pelopor disajikan sesuai dengan materi Hukum Newton. Berikut sajian media Story book pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.



Gambar 1. Desain cover Media Story Book



Gambar 2. Desain materi Media Story Book



Gambar 3. Desain Rubrik Karakter Islami pada Media Story Book

Tahap produksi merupakan dilakukan setelah tahap mendesain, tahap ini dilakukan dari pengaplikasian data dari *Microsoft power point* menuju *flip book pdf professional*.

# Data hasil tahap pengembangan (Development)

Data hasil tahap pengembangan ini didapat dari hasil validasi ahli media dan hasil validasi ahli materi . Hasil angket tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah dibuat.

Berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi maka media pembelajaran yang dibuat dapat dinyatakan layak untuk digunakan dan diuji cobakan kepada siswa.

berikut adalah hasil validasi ahli media dan ahli materi terhadap media story book berbasis islamic learning

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Skor rata rata	Kategori
Desain Sampul (cover)	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang memiliki keharmonisan dan konsisten.	3,5	Sangat layak
, ,	Warna pada unsur tata letak harmonis.	3,5	Sangat layak
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.	3,5	Sangat layak
	Ukuran huruf judul <i>story book</i> lebih dominan dan proporsional dibanding ukuran nama pengarang dan nama seri.	3,5	Sangat layak
	Gambar yang digunakan mengungkapkan karakter sesuai judul <i>story book</i> .	3,5	Sangat layak
Desain isi	Isi materi sesuai dengan judul yang dibuat.	3,5	Sangat layak
	Ukuran huruf dan tulisan dalam isi dapat dibaca dan dipahami.	3,0	Layak

	Desain isi materi sesuai dengan pengaitan kehidupan sehari-hari.	3,5	Sangat layak
	Gambar/ ilustrasi jelas dan sesuai dengan materi.	3,0	Layak
	Warna pada desain isi kontras dan menarik. Tampilan media menarik dan mudah dibawa.	3,5	Sangat layak
	Video jelas dan tata letak sesuai	3,5	Sangat layak
Tampilan Desain	Desain media menarik dilihat.	3,5	Sangat layak
	Desain media sesuai dengan Hukum Newton	3,5	Sangat layak
	Desain media menyajikan contoh penerapan Hukum Newton pada kehidupan sehari-hari.	3,5	Sangat layak
	Pemilihan warna dalam media.	3,5	Sangat layak
	Tampilan media menarik dan mudah dibawa.	3,5	Sangat layak
Penyajian	Diberi judul/ keterangan media	3,0	Layak
Media	Penyajian media mampu mengembangkan kemampuan literasi sains siswa	3,5	Sangat layak
	Jumlah	61,5	
	Rata-rata	3,4	Sangat layak

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Skor rata- rata	Kategori	
Kesesuaian	a. Kesesuaian dari penyajian gambar	3.5	Sangat layak	
Materi dengan	dan materi yang dibahas.			
KD, KI, dan	b. Kedalaman materi	3,0	layak	
Indikator	c. Keterkinian materi	3,5	Sangat layak	
	d. Ketepatan konsep	3,0	Layak	
	e. Gambar, diagram dan ilustrasi	3,5	Sangat layak	
	dalam kehidupan sehari-hari sesuai			
	materi			
Aspek Bahasa	a. Kalimat keterangan pada materi	3.5	Sangat layak	
	Hukum Newton mudah difahami			
	b. Istilah yang digunakan pada	3,5	Sangat layak	
	keterangan materi listrik dinamis			
	sudah tepat			
	c. Penulisan tanda baca pada listrik	3,0	layak	
	dinamis pada materi video scribe			
	sudah tepat			
	d. Tidak terdapat kalimat yang ambigu	3,0	layak	
Jumlah		29,5		
	Rata-rata	3,3	Sangat layak	

# Data Hasil Tahap Implementasi (Implementation)

Hasil data keseluruhan yang diperoleh memalui respon guru media pembelajaran memperoleh rentan sekor sebesar 3,2 dengan tingkat kelayakan yang layak. Secara keseluruhan dari hasil respon siswa dapat diperoleh hasil rata rata skor 3,52 dengan tingkat kelayakan sangat layak. Berikut hasil respon yang diperoleh dari siswa pada Tabel 3.

Tabel 3. Respon Siswa terhadap Media Story Book

No	Pernyataan	Julmah	Jumlah	Skor	Kategori
		Responden	Nilai		
1	Story book ini sangat menarik	17	62	3,6	Sangat layak
2	Uraian materi dalam <i>Story book</i> ini mudah dimengerti	17	62	3,6	Sangat layak
3	Bahasa yang digunakan dalam <i>Story book</i> mudah dimengerti	17	57	3,3	Sangat layak
4	Gambar yang digunakan dalam <i>Story</i> book sesuai dan jelas dengan materi yang dibahas	17	60	3,5	Sangat layak
5	Warna yang digunakan dalam <i>Story book</i> ini menarik	17	63	3,7	Sangat layak
6	Huruf dalam <i>Story book</i> ini mudah dibaca	17	61	3,5	Sangat layak
7	Kalimat dalam story book mudah dibaca	17	56	3,2	layak
8	Video yang disajikan dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi Hukum Newton	17	61	3,6	Sangat layak
9	Kemenarikan <i>Story book</i> dapat miningkatkan semangat belajar	17	63	3,7	Sangat layak
	Jumlah	153	545	31,7	Sangat
	Rata rata	3,5			layak

Beberapa hal yang harus diperhatikan pada penelitian: 1) jumlah uji coba implementasi terbatas. 2) pembelajaran terbatas pada satu kelas, 3) respon guru hanya pada satu guru. Adapun kelebihan dari media Story book pada hukum Newton yaitu: 1) Media pembelajaraan ini dapat diakses dimana saja, 2) Materi yang digunakan pada media mudah dipahami, 3) ilustrasi yang digunakan menarik baik gambar, dan video, 4) Bertujuan sesuai dengan KD,KI Dan Indikator, 5) terdapat tokoh dan pengetahuan baru terkait dengan Hukum Newton.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini mengahasilkan media pembelajaran story book. Media pembelajaran ini dikemas menggunakan link sehingga mampu diakses mengunakan laptop atau computer dan Handphone yang menggunakan data internet. Hasil analisis oleh ahli materi, ahli media mendapatkan skor rata-rata

3,22 dengan kategori layak. Sedangkan respon dari siswa dan guru mendapatkan skor rata-rata sebesar 3,36 dengan tingkat kelayakan sangat layak. Dengan demikian media pembelajaran ini dapat disimpulkan untuk layak digunakan dalam penunjang media pembelajaran.

Pengembangan produk media pembelajaran *Story book* diharapkan dapat melanjutkan sub bab setelah Hukum Newton. Dan dapat diuji coba lebih luas terkait media pembelajaran.

# **REFERENSI**

Hasanah, U., & Deiniatur, M. 2019. Membangun Budaya Membaca Pada Anak Usia Dini Di Era Digital. At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam, 3(1), 10–24.

Jocz, J., & Lachapelle, C. 2012. The Impact Of Engineering Is Elementary (Eie) On Students' Conceptions Of Technology. Museum of Science.

Kompas. 2020. Minat Baca Indonesia Ada di Urutan ke 60 Dunia. Diakses

- pada tanggal 6 Maret 2020. Https://Edukasi.Kompas.Com/Read/2016/08/29/07175131/Minat.Baca.Indonesia.Ada.Di.Urutan.Ke-60.Dunia?Page=All
- Latif, A. 2015. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa Sma Pada Tema Teknologi. *Jurnal Edusains UIN* Syarif Hidayatullah, 7(10), 50–52.
- Masruro, L., & Gunansyah, G. 2018.
  Penggunaan Media Cerita
  Bergambar Terhadap Hasil Belajar
  Siswa Pada Materi Ips Kelas Iii Sd
  Ypi Darussalam Cerme-Gresik.
  Jurnal Penelitian Pendidikan Guru
  Sekolah Dasar, 6(2).
- Mustari, M., & Sari, Y. 2017. Pengembangan Media Berupa Buku Saku Fisika Smp Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 113–123.
- Nasir, M. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Terintegrasi Sains Islam Pada Materi Hukum Newton I, Ii, Iii Untuk Madrasah Aliyah [Disertasi]. IAIN Palangkaraya.
- Sari, A. K. 2010. Pengaruh Penggunaan Media Cerita Bergambar Terhadap Peningkatan Keterampilan Menyimak Dan Membaca Pada Anak Berkesulitan Belajar Kelas Ii Sdn Petoran Jebres Surakarta Tahun Ajaran 2009/2010 [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sari, P., Nurtiani, A. T., & Salmina, M. 2020. Analisis Kecerdasan Spiritual Melalui Buku Cerita Bergambar Islami Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Fkip Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1).
- Suendarti, M. 2017. The Influence Of Jigsaw Learning Model On The Ability Of Resolution Natural Science Of Middle East Junior High

School Students Indonesia.

International Journal Of
Environmental & Science
Education, 12(7), 1617–1622.